Forum NUTRITION

Dr Vianna COSTIL, Présidente de la Commission nutrition du Cregg

Ouverture de la journée de nutrition

Dr Vianna COSTIL

Probiotiques : comment et pourquoi en prescrire en gastroentérologie en 2013

Pr Philippe DUCROTTE – Rouen

Probiotique : Définition

« Organismes bactériens vivants dotés de propriétés bénéfiques sur la santé quand ils sont ingérés en quantité suffisante. »

Nomenclature : Genre / Espèce / Souche

Exemples

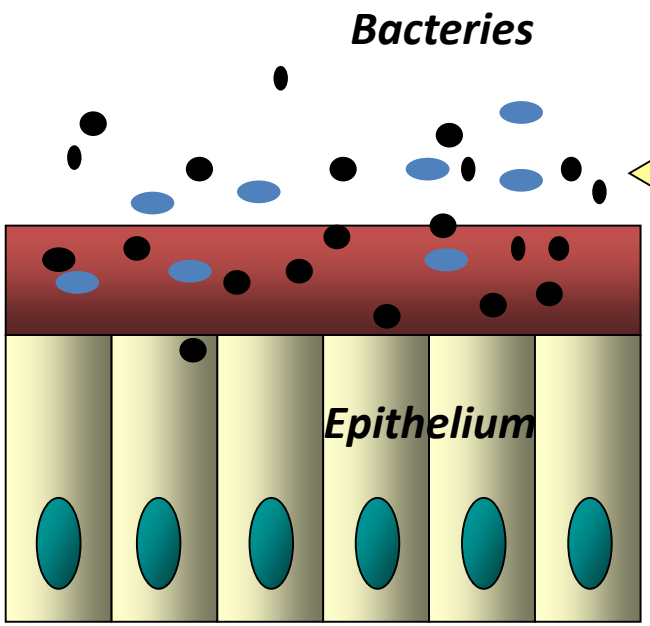
Lactobacille ***Lactobacillus/rhamnosus/GG***

Lactobacille ***Lactobacillus/casei/DN-114 001***

Les probiotiques ont-ils des effets objectifs ?

Les probiotiques ont-ils des effets objectifs ?

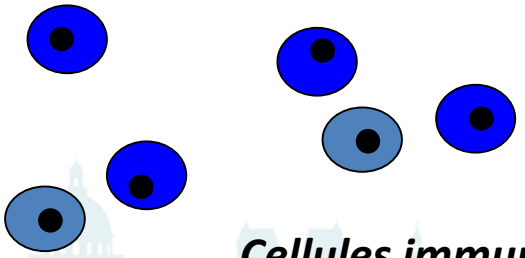
- **Multiples**
- **<u>Souche dépendants (+++)</u>**



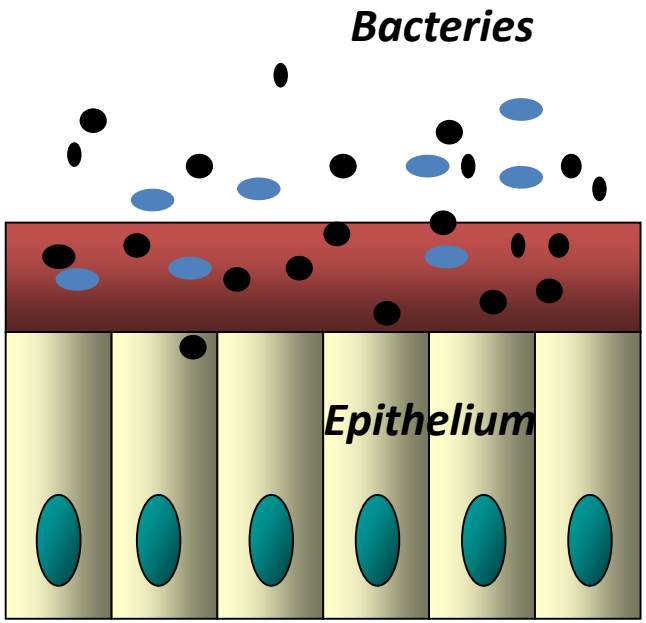
1.

Effets antimicrobiens

-abaissement du pH
-sécretion de substances à action antimicrobienne (Défensines)
Production IgA



Cellules immunitaires

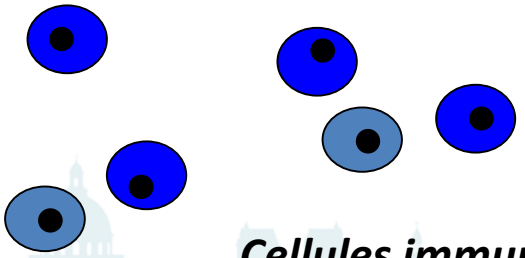


Effets antimicrobiens

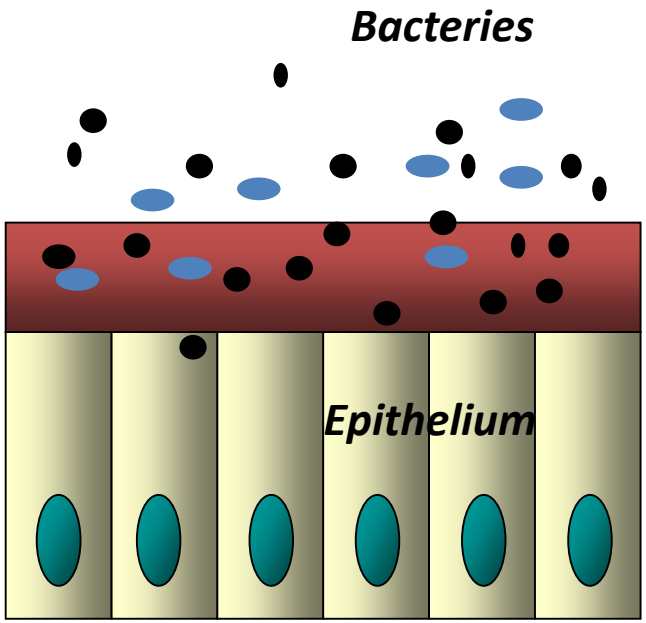
1. **pH ↘ sécrétion de substances antimicrobiennes Production IgA**

Effets sur la barrière

2. **- Réduction de la perméabilité intestinale - Augmentation de la synthèse de mucines**



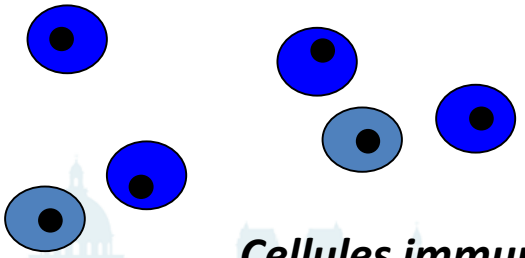
Cellules immunitaires



1. **Effets antimicrobiens**
   - pH
   - sécretion de substances à action antimicrobienne
   - Production IgA

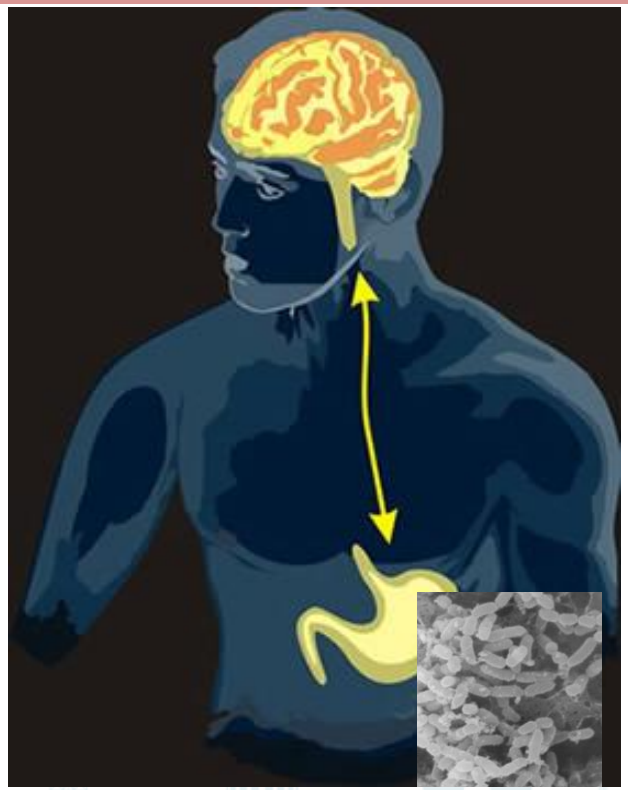
2. **Effets sur la barrière**
   - Réduction de la perméabilité intestinale
   - Augmentation de la synthèse de mucines

3. **Immunomodulation**
   Baisse de la production de cytokines pro-inflammatoires



Cellules immunitaires

Un effet central ?



Effets sur :

- **L'humeur**
- **La réactivité au stress**

- La mémoire ?
- L'apprentissage ?

Indications potentielles

- **Malabsorption du lactose**
- **Diarrhées aiguës**
- **MICI**
- **Infection par *Helicobacter pylori***
- **Intestin irritable**

Malabsorption du lactose avec symptômes

Lactase bactérienne

↓

Meilleure absorption du lactose et réduction des symptômes

Streptococcus thermophilus
Lactobacillus bulgaricus

Niveau de preuve : A

Malabsorption du lactose avec symptômes

Lactase bactérienne

Meilleure absorption du lactose et réduction des symptômes

Streptococcus thermophilus
Lactobacillus bulgaricus

Niveau de preuve : A

Intolérance au lactose sans malabsorption

Agir sur le microbiote pour limiter la fermentation endoluminale

Niveau de preuve : C

Diarrhée infectieuse de l'enfant et l'adulte

Indication	Souche	Niveau de preuve
Diarrhée aigue de l'enfant	*L. Rhamnosus GG*	A
	S.Boulardii	A
Prévention des diarrhées nosocomiales (crèches)	*L.Casei DN-114001*	B
	B.Lactis/L.Reuteri	B
	L.Casei shirota	B
Diarrhée aiguë de l'adulte	*E.Faecium LAB SF68*	B
	L.Paracasei	C
	L.Rhamnosus GG	C
	S.boulardii	B

RR de persistance des symptômes : 0.35 [0.13-0.97]

WGO Practice Recommandations 2011
ESPGHAPN/ESPID Recommandations 2011

Probiotiques et diarrhée du voyageur

Probiotiques	Nbre patients	Effet thérapeutique	p
Lactobacilli + Bifidobacteria	**94**	**71 % vs 43 %**	**0.02**
Lactobacillus GG	756	46 % vs 41 %	NS
Lactobacillus GG	**245**	**3.9%/j vs 7%/j**	**0.05**
S.Boulardii	**1016**	**29 % vs 39 %**	**0.005**
L.Acidophilus L.Bulgaricus	50	35 % vs 29 %	NS
L.Fermentum	282	23.8 % vs 23.8 %	NS
L.Acidophilus	282	25.7 % vs 23.8 %	NS

RR de persistance des symptômes : 0.92 [0.79-1.05]

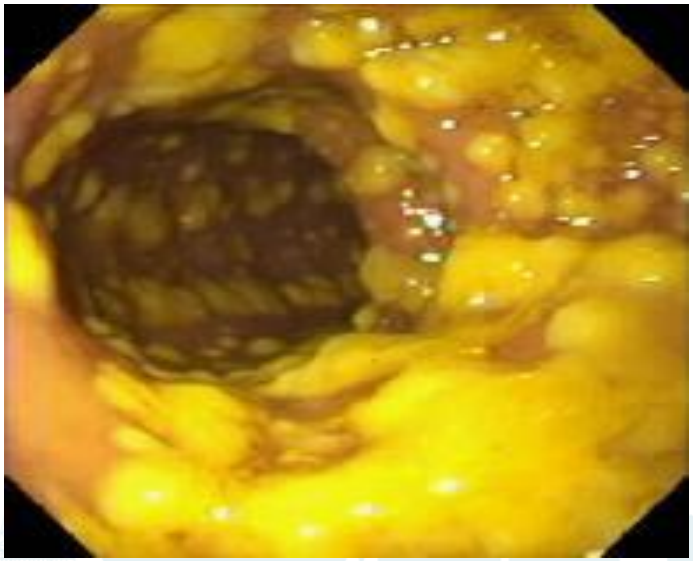
Probiotiques et diarrhée des antibiotiques

- **Méta-analyse de 34 essais (4138 malades)**
- **RR : 0.53 (IC 95% : 0.44-0.63)**
- **NNT : 8**
- ***E.faecium, S.Boulardii, L.Rhamnosus GG, L.Casei DN-114 L.acidophilus* (niveau de preuve : A/B)**

Videlock EJ et al Aliment Pharmacol Ther 2012

Infection à *Clostridium difficile*

- 10 à 20 % des diarrhées simples sous ATB (hôpital)
- 100 % des colites pseudomembraneuses



- <u>Traitement de référence</u>
  - Métronidazole 500 mg x 3 /j
  - Vancomycine 125 mg x 4 / j
  - Succès : 95 - 97 %
- Récidive : 20 - 25 %

  (délai moyen : 6 jours)
- Succès retraitement : 95 %
- Nouvelle(s) rechute(s) : 40 %

Probiotiques pour la prévention des diarrhées à *Clostridium Difficile*

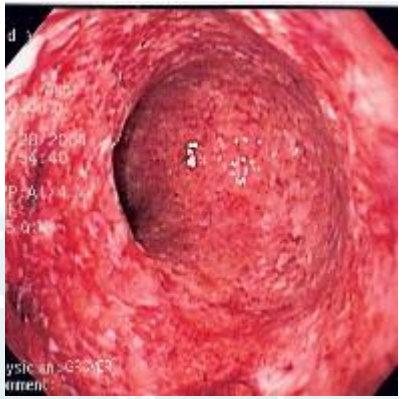
- **Méta-analyse de 28 essais – 3818 malades**
- **13 essais évaluables**
- **Probiotiques : réduction d'incidence de 66 %**
- **Risque de persistance de la colite : 0.34 IC 95 % : 0.24-0.49)**

Johnston BC et al Ann Intern Med 2012

MICI

Crohn

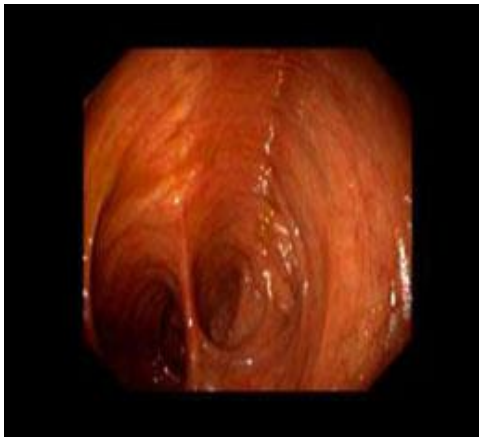
RCH

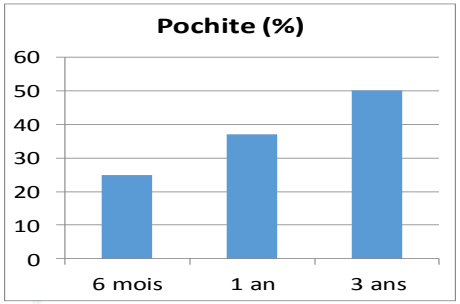


Efficacité de probiotiques	
Traitement des poussées	NON
Prévention des rechutes	NON

Traitement des poussées	NON
Prévention des rechutes	OUI (VSL#3) dans formes modérées

Pochite





Empirique

Peu de données venant d'essais randomisés

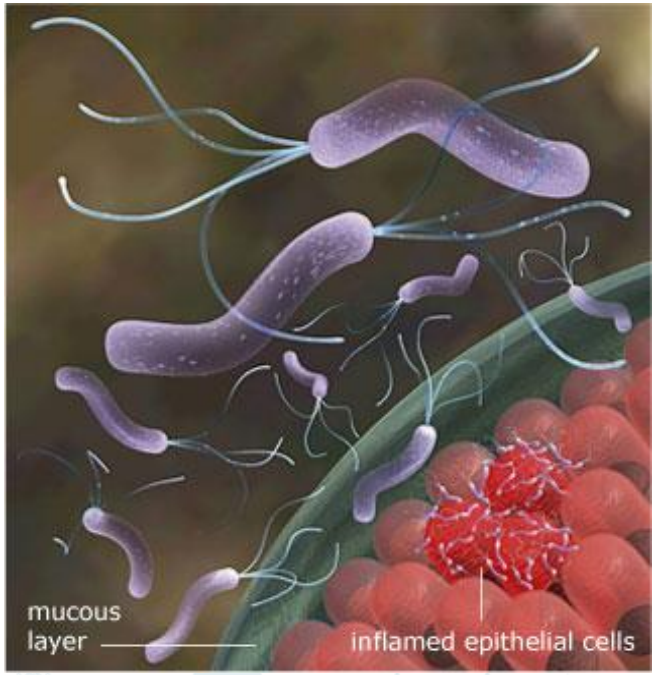
- Antibiotiques
  - Métronidazole (800 mg à 1g/jour – 28 j)
  - Ciprofloxacine (1 g/j pdt 15 j)
  - Association des 2
- Corticoïdes ?
- Immunosuppresseurs ?
- Allopurinol

Probiotiques et pochite : Essais cliniques

	Probiotiques	Controle	N	Suivi	Récidive dans groupe probiotique	Récidive dans groupe contrôle	p
Pochite	VSL#3	Placebo	40	9 mois	15 %	100 %	< 0.05
Pochite	VSL#3	Placebo	36	12 mois	15 %	94 %	< 0.05
Prevention de la pochite	VSL#3	Placebo	40	12 mois	10 %	40 %	< 0.05
Pochite	L.Rhamnosus GG	Placebo	20	3 mois	PDAI=8	PDAI=8	NS

RR de persistance des symptômes : 0.17 [0.10-0.30]

Probiotiques et *H.pylori*



Augmentation du pouvoir bactéricide des ATB

Probiotiques et *H.pylori*

Méta-analyse de 10 essais (1469 malades)

RR (IC 95%)

Eradication **2.06 (1.39-3.05)**

Effets secondaires du traitement 0.30 (0.11-0.79)

L. rhamnosus GG	6×10^9 cfu, 2 fois par jour
B. clausii (souches d'Enterogermina)	2×10^9 spores, 3 fois par jour
Yaourt AB lactobacilles et bifidobactéries non spécifiées	5×10^9 bactéries vivantes, 2 fois par jour
S. cerevisiae (boulardii) lyo	1 g or 5×10^9 cfu par jour
L. casei DN-114 001 dans du lait fermenté avec *L. bulgaricus* + *S. thermophilus*	10^{10} cfu, 2 fois par jour

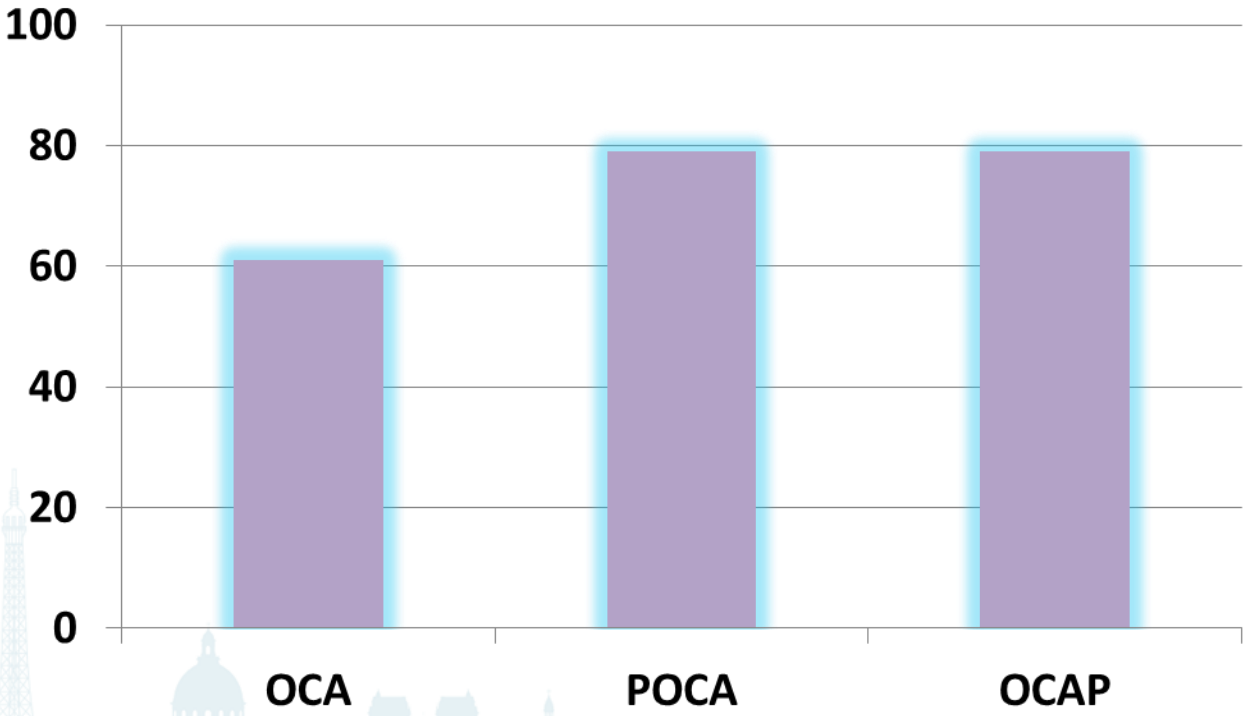
Wang ZH et al J Clin Gastroenterol 2013
WGO Practice Recommandations 2011

Probiotiques et *H.pylori*

Eradication (%)

L acidophilus $3x10^7$/j pdt 2 semaines

N =228



Du YQ et al World J Gastroenterol 2012;18:6302-7

Syndrome de l'intestin irritable

	Articles analysés	Conclusion globale En faveur des probiotiques	Amplitude de l'effet
Mc Farland 2008	20	OUI	RR de rester symptomatique : 0.77 (IC 95% = 0.62-0.99)
Hoveyda 2009	14	OUI	RR d'amélioration : 1.6 (IC 95% = 1.2-2.2)
Brenner 2009	16	OUI	*B.infantis* 35624 seul efficace
Moayyedi 2010	18	OUI	RR de rester symptomatique : 0.71 (IC95%= 0.57-0.88); NNT = 4

SII : Effets des probiotiques disponibles

• **LACTEOL ®**	1 essai positif
• **PROBIOLOG ®**	Pas de données
• **LACTIBIANE ®**	1 essai négatif
• **BION ® / BION TRANCIT ®**	3 essais positifs
• ***SACCHAROMYCES BOULARDII***	1 essai positif

Conclusions

- **Une indiscutable nouvelle voie thérapeutique**

- **Certains probiotiques ont une efficacité déjà démontrée dans :**
- **Les pochites après AIR** **RR : 0.17**
- **Certaines diarrhées aiguës de l'enfant** **RR : 0.35**
- **La diarrhée des antibiotiques** **RR : 0.43**
- **La diarrhée à *Clostridium difficile*** **RR : 0.65**

- **Un traitement d'appoint pour *Hp* ?** **RR : 0.70**
- **Une nouvelle opportunité dans le SII ?** **RR : 0.77**

De nombreuses questions demandent des réponses

- **Quelle souche dans quelle indication ?**
- **Une souche ou une combinaison de souches ?**
- **Quelle dose ?**
- **Quelle durée ?**
- **Administration : continue ? discontinue ?**
- **Quelle sécurité d'utilisation ?**

Physiopathologie des diarrhées chroniques

Pr Philippe MARTEAU
Hopital Lariboisiere et Univ. Paris 7

Cas clinique (vrai) et QCM

- Homme de 33 ans… va beaucoup sur internet
- Ballonnement, diarrhée liquide fréquente depuis 2 ans, 66kg pour 173 cm
- Amélioré partiellement par régime sans gluten auto-administré
- Pense avoir une malabsorption du fructose avec pullulation microbienne et veut un probiotique remboursé
- Iono, TP, NFS, TSH : Normaux

QCM

A- Je me sens très à l'aise et heureux de cette consultation

B- Je me sens frustré et pas très à l'aise de cette façon d'aborder le problème

C- Je lui ferai de toutes façons une colo-fibro

D- J'aborderai la question du régime sans gluten sur de moi

E- J'aborderai la question du fructose sur de moi

Pourquoi s'intéresser à la physiopathologie ?

- Comprendre et mémoriser
- … Faire comprendre au malade
- Juste prescription
  - Tests diagnostiques
  - Traitement
- Développer
  - Nouveaux tests diagnostiques
  - Nouveaux traitements

EAU
ALIMENT. 1,5

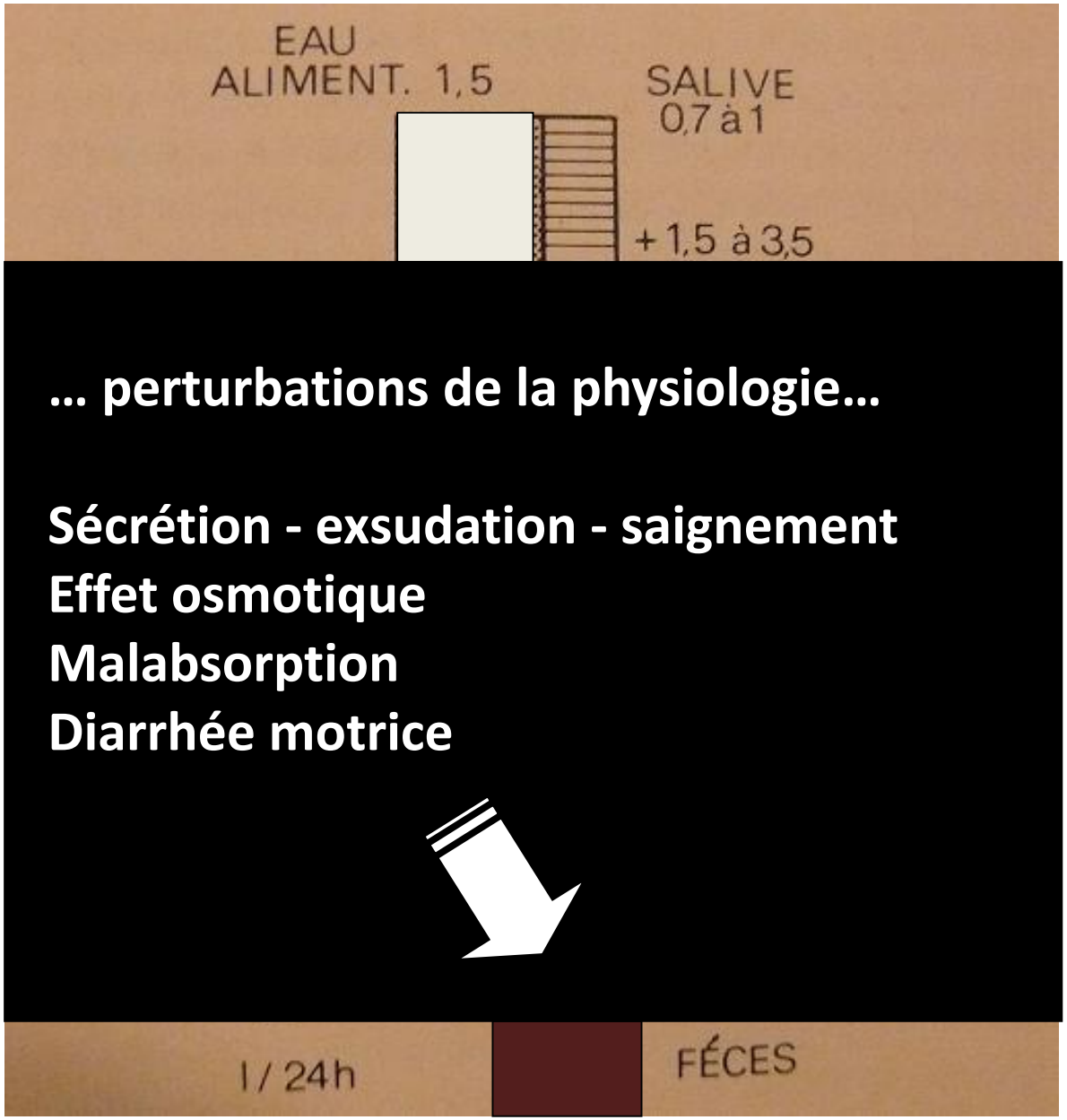
SALIVE
0,7 à 1

+1,5 à 3,5

[redacted]

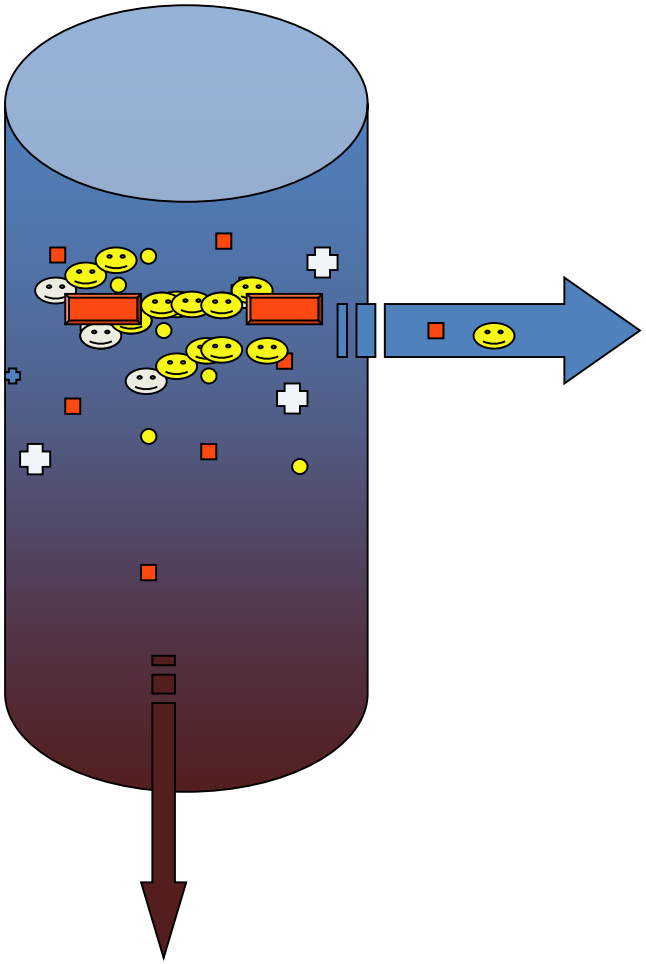
1 / 24h

0,1 FÉCES

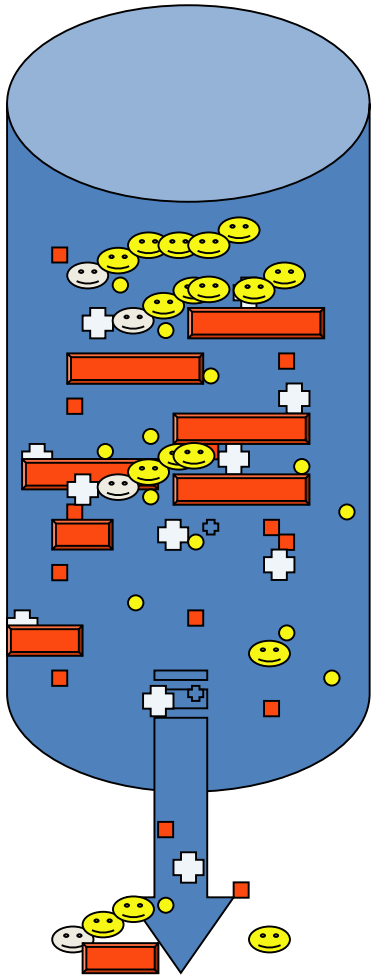

EAU
ALIMENT. 1,5
SALIVE
0,7 à 1
+ 1,5 à 3,5
… perturbations de la physiologie…
Sécrétion - exsudation - saignement
Effet osmotique
Malabsorption
Diarrhée motrice
1 / 24h
FÉCES

Diarrhée

Un bon tuyau



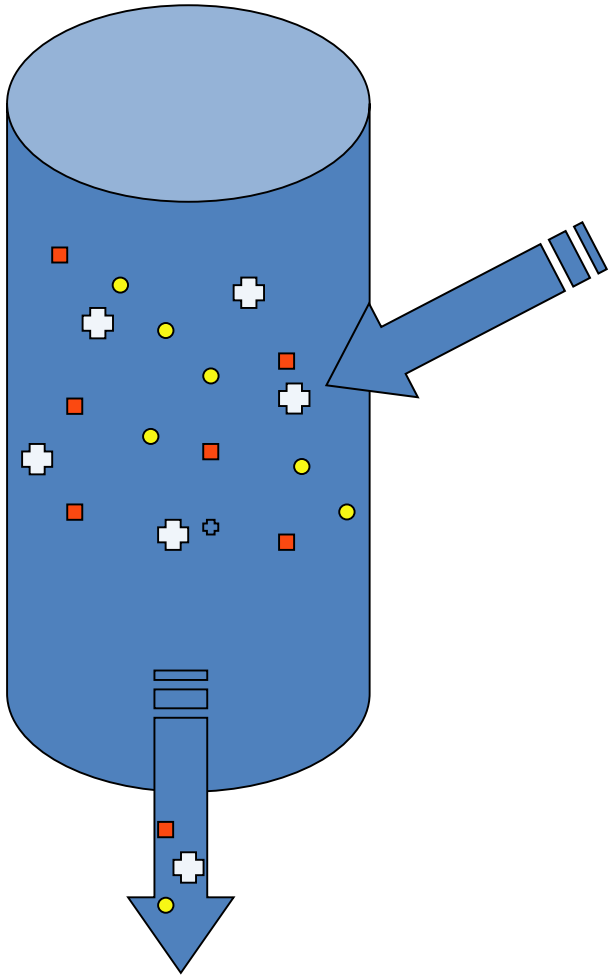
Pour entraîner une diarrhée



- Effet osmotique
- Malabsorption
- Accélération
- Sécrétion

1

Effet … et diarrhée osmotiques



<u>Exemples:</u>

PEG

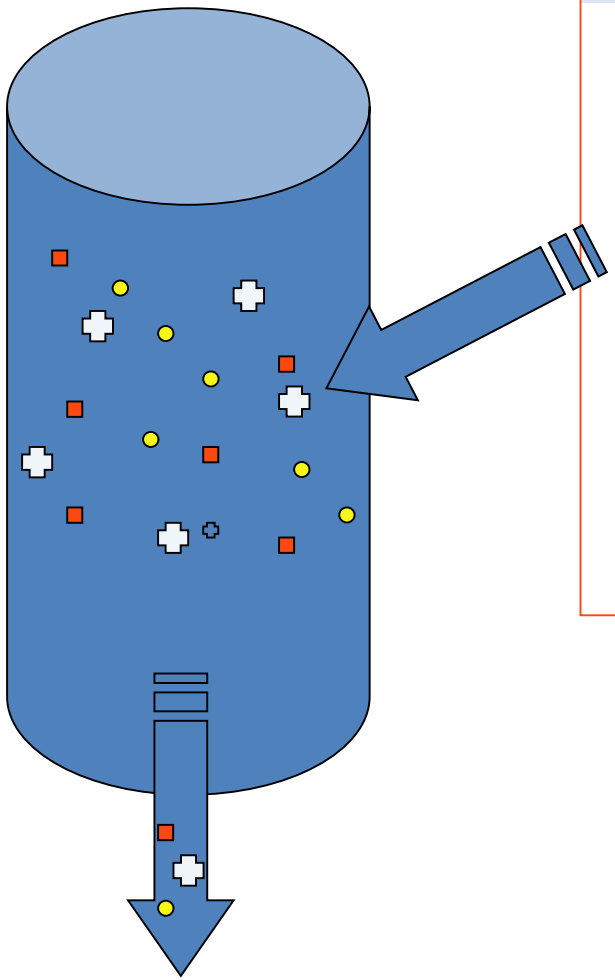
Sulfates

Phosphates

Magnésium

… et les FODMAPS

Effet … et diarrhée osmotiques



FODMAPs *(P. Gibson)*

Fermentable

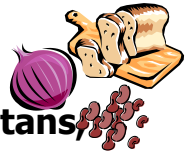
Oligosaccharides — fructans, galactans, xylans

Disaccharides — lactose

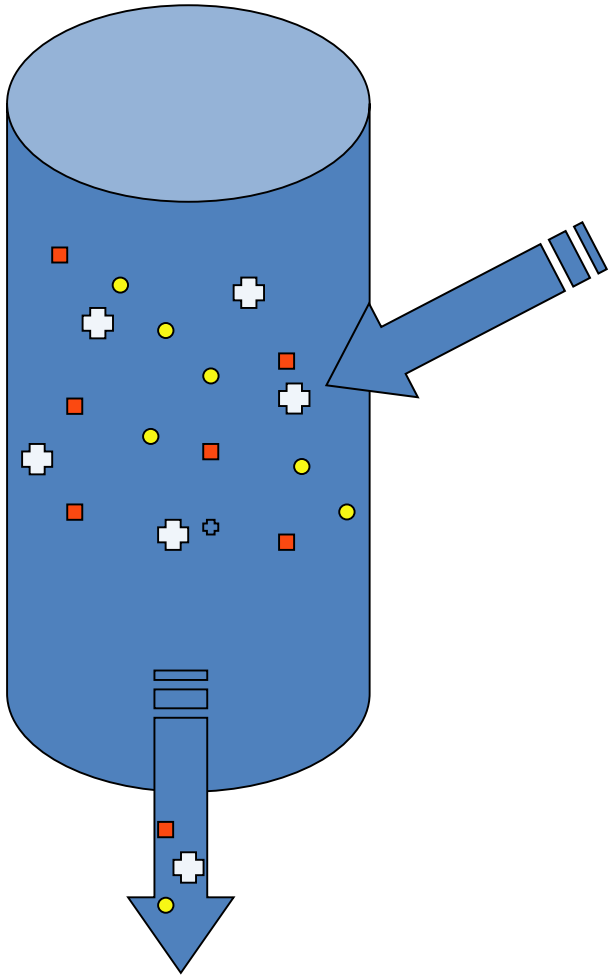
Monosaccharides — fructose (in excess of glucose)

And

Polyols — sorbitol



Effet … et diarrhée osmotiques



D’autant plus important que molécules

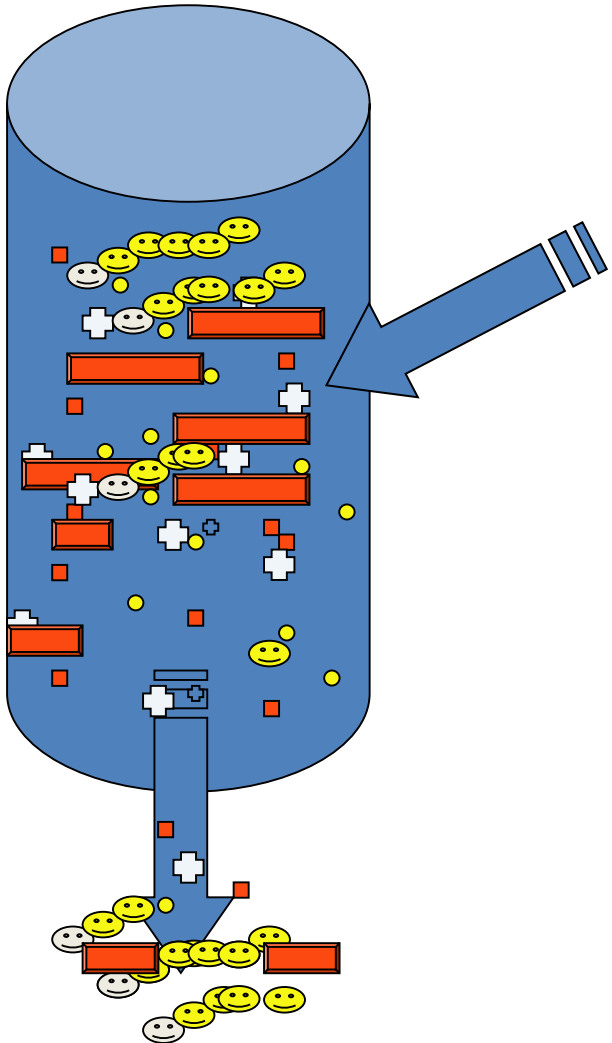
- petites,
- nombreuses,
- restant dans le tube digestif

Diarrhée (iso-somolaire) avec « trou osmotique »

290 – ((Na + K) X2) > 125 (…)

2

Malabsorption (entérocytaire ou par maldigestion)



<u>La diarrhée vient de</u>

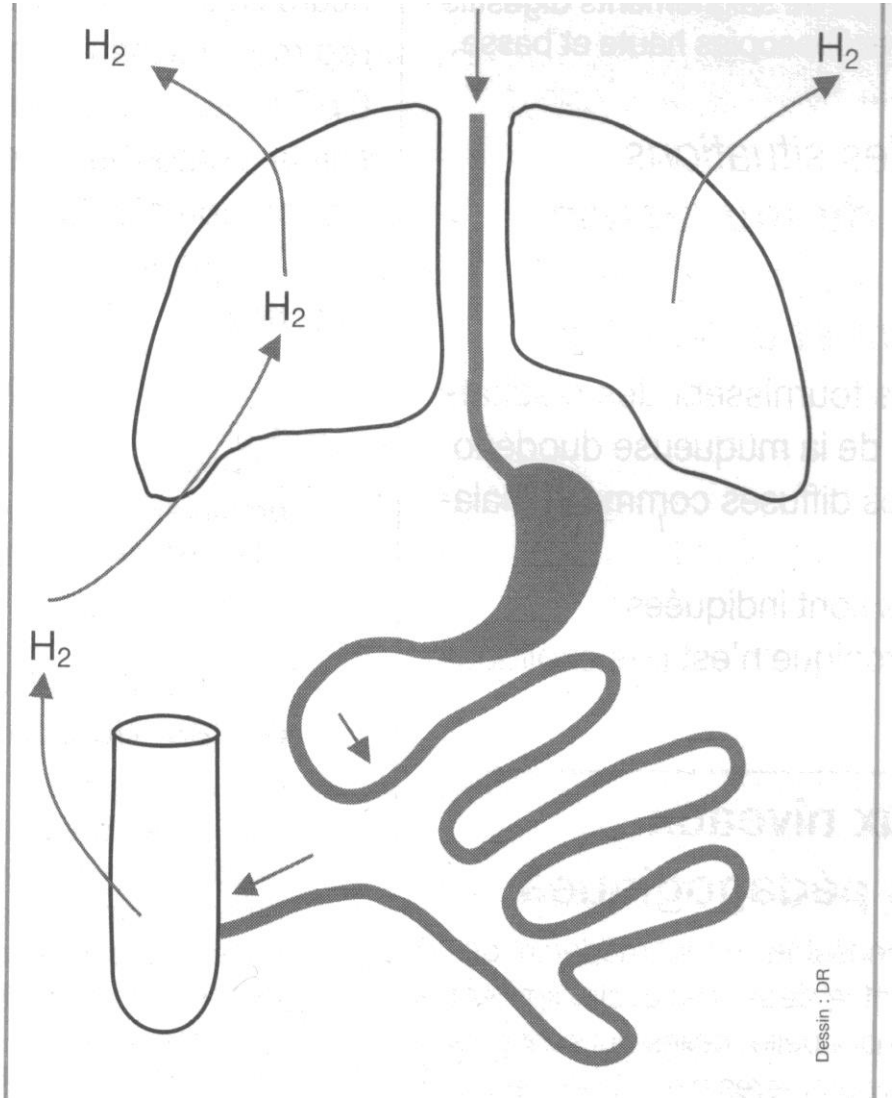
Effet osmotique

Présence de graisses sécrétagogues et prokinétiques

Elle contient des graisses abondantes (quand on en mange)… les sucres et les protéines étant plus fermentés

Test respiratoire hydrogène

Le sucre étudié ingéré à jeun



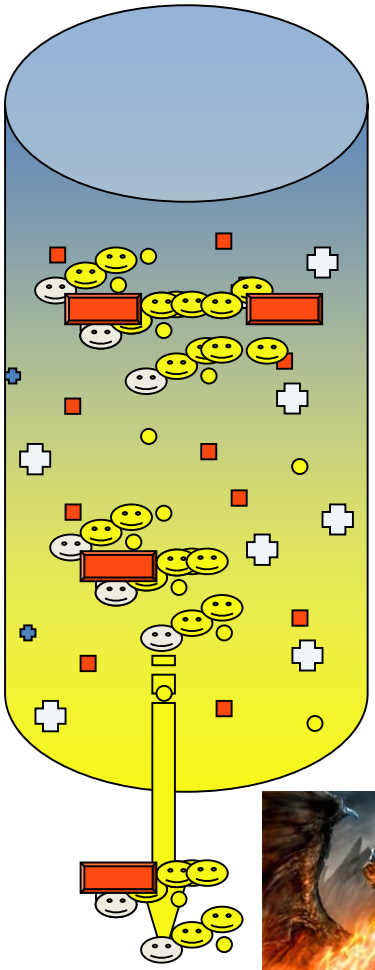
Mesure H2 dans le gaz expiré

Δ > 20 ppm : rencontre entre bactérie et le sucre

- Malabsorption
- ou pullulation du grêle

3

The « Diarrhée motrice »



<u>La diarrhée vient de</u>

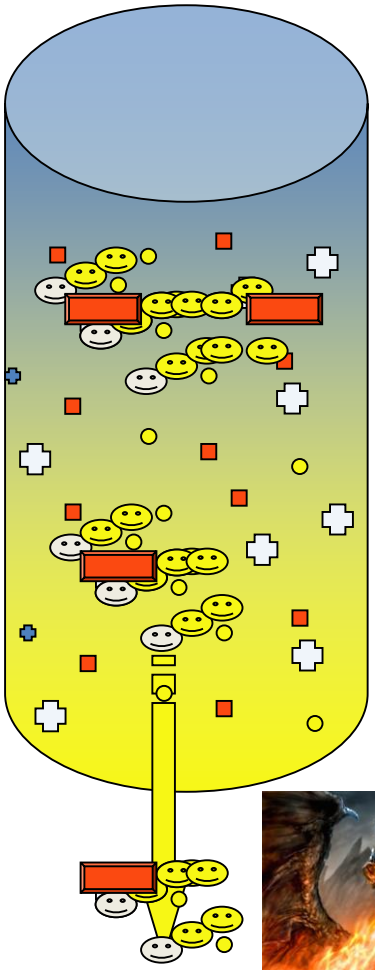
Gène d'aller « vite » aux toilettes

Une (petite) partie de malabsorption et d'effet osmotique

Elle n'est pas abondante, acide, jaune, contient éventuelt un peu plus des graisses, les sucres et les protéines sont fermentés

… et cela va vite

The « Diarrhée motrice »



Causes

CAUSES DIGESTIVES ORGANIQUES

- Cholécystectomie *
- Gastrectomie partielle ou totale *
- Résections iléales *
- Maladies iléales (maladie de Crohn, …)
- Fistule et court-circuit intestinaux

CAUSES ENDOCRINIENNES

- Hyperthyroïdie
  Cancer médullaire de la thyroïde
- Syndrome carcinoïde

DYSAUTONOMIE

- Polyneuropathies diabète, amylose
- Vagotomie tronculaire et sélective
- Affections médullo-encéphaliques (syndrome de Shy-Drager, maladie de Parkinson, …)

MEDICAMENTS

- Sénnosides, prostaglandines, …

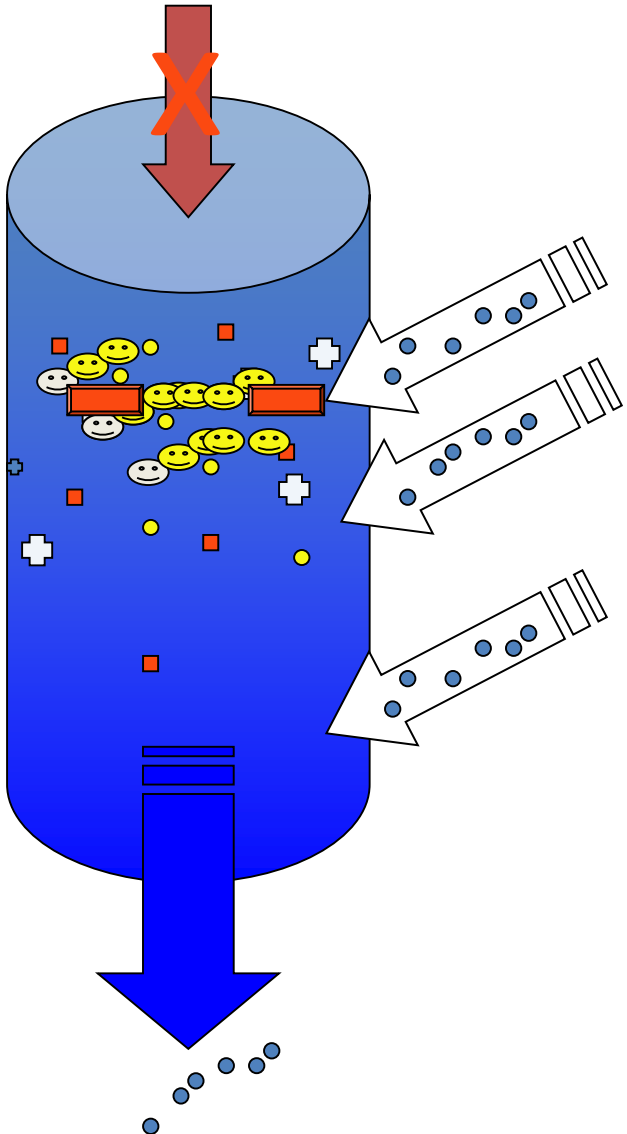
IDIOPATIQUES (les plus fréquentes)

- Syndrome de l'intestin irritable

* disparition des freins physiologiques

4

Diarrhée sécrétoire

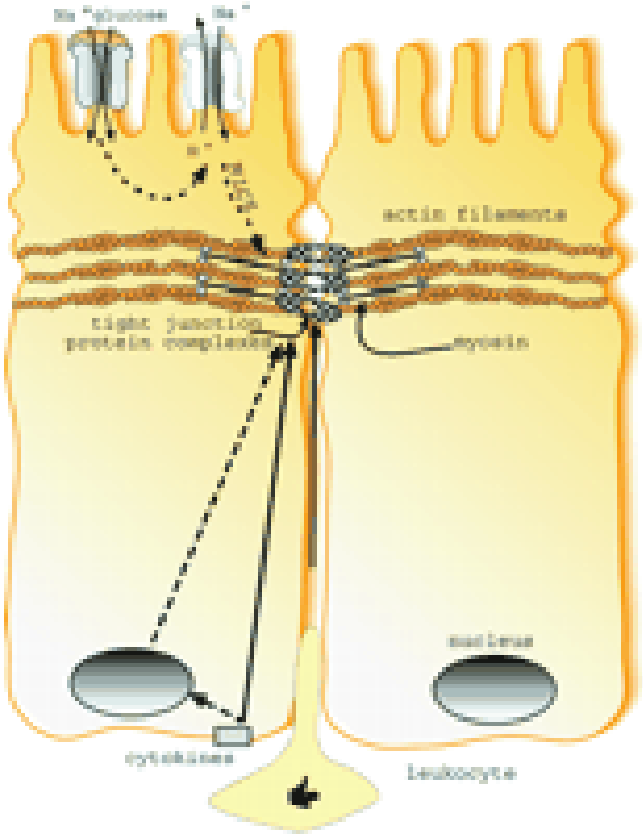


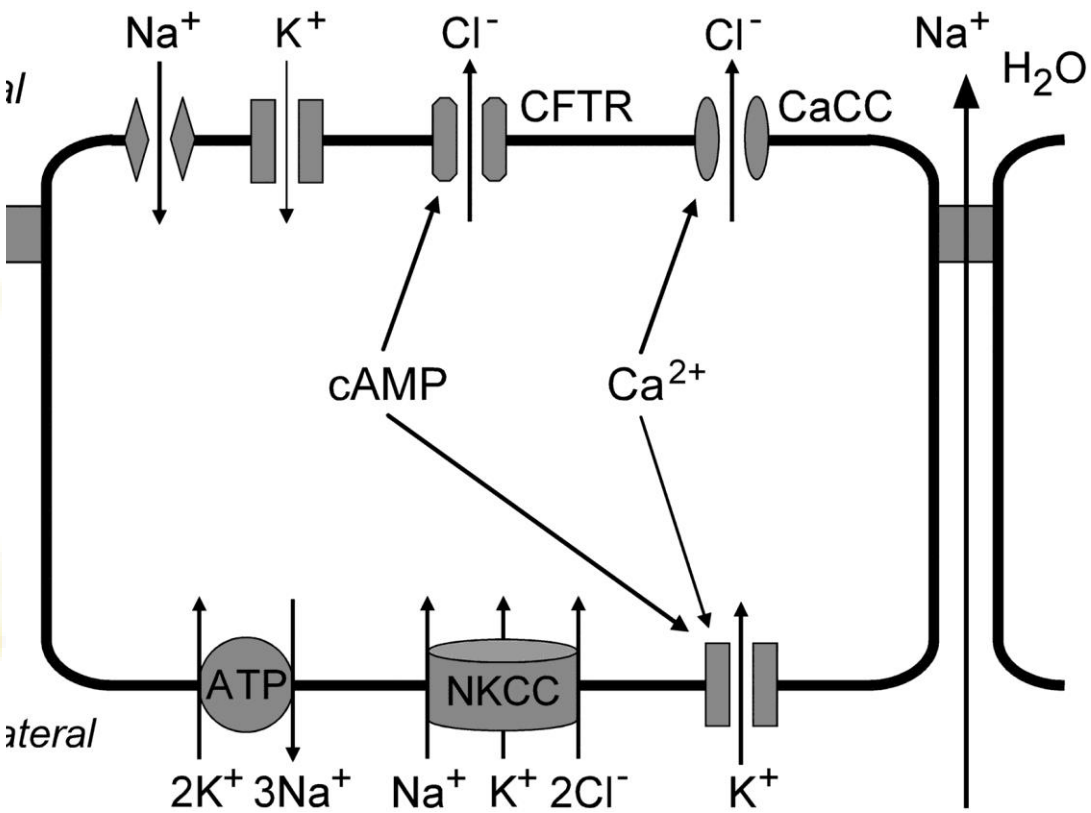
Diarrhée électrolytique abondante,

- perte d'électrolytes,
- persiste à jeun

Diarrhée (iso-somolaire) sans « trou osmotique » (<50)

Sécrétions – mouvements électrolytiques

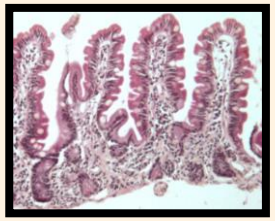




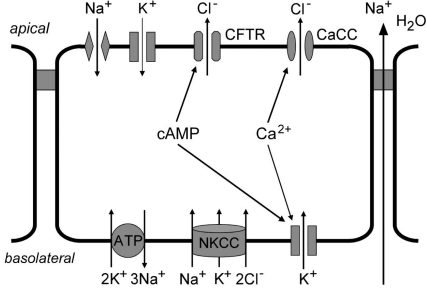
Pompes intestinales

Intestinal transport proteins

Transport process	Ions transported	Species	Location A/BL	Location Horizontal/vertical distribution	Associated gene defect (m or h)
NaCl abs	Na/H	NHE2 (5, S3, S4)	A	SI, DC (V and SC > Cr)	Gastric atrophy (m)
		NHE3 (5, 6, S3, S4)	A	SI, PC (V, SC >> Cr)	Chronic diarrhea (m)
		Cl-dep. NHE (S5)	A	DC (Cr)	
	Cl/HCO_3	dra (7, 8, S8)	A	Duod, ileum, C (V and Cr)	Familial Cl^- diarrhea (h)
		PAT1 (S6)	A	Duod, ileum > C	
	K^+	High G; Ca^{2+}, stretch-activated (21, S122–S125)	BL	Throughout	
	Cl^-	ClC-2; PKC-activated (S126, S127)	BL	Throughout	
Na^+ abs	Na^+	ENa (–4 pS) (S36, S47)	A	DC (SC)	
	K^+	High G; Ca^{2+}, stretch-activated	BL		
Cl^- secr	Cl^-	CFTR (–7 pS) (15, S13, S14)	A	Throughout (cr >> V, SC)	Cystic fibrosis (m, h)
		ClC-4 (S49)	A	Same as for CFTR	
	K^+	High G (200–300 pS); Ca^{2+}, stretch-activated	BL	Throughout	
		Low G, cAMP-activated; (16, S15, S16, S121, S125, S126)	BL	Throughout (cr >> V)	
	Na^+, K^+, Cl^-	NKCC1 (17, S17, S18)	BL	Throughout	
HCO_3^- abs	Na^+, H^+	NHE2, NHE3	A	Jej (V)	
	K^+	High G (200–300 pS); Ca^{2+}, stretch-activated	BL		
HCO_3^- secr	Cl/HCO_3	Dra, PAT1	A	Duod, ileum, C (V, SC, cr)	
	HCO_3^-	CFTR (25)	A	Duod, ileum, C (cr >> V)	
	Na/H	NHE1	BL	Throughout (cr, V, SC)	
	$Na(HCO_3)_3$	NBC1 (S37, S38)	BL	Duod, PC	
K^+ abs	K/H	H^+/K^+-ATPase (26)	A	DC	
	K^+	High G; Ca^{2+}, stretch-activated	BL		
K^+ secr	K^+	High G, aldo-activated (S40, S41)	A	C (cr)	
	$Na^+, K^+, 2Cl^-$	NKCC1	BL	Throughout	
	Na/K	Na/K-ATPase	BL	Throughout	



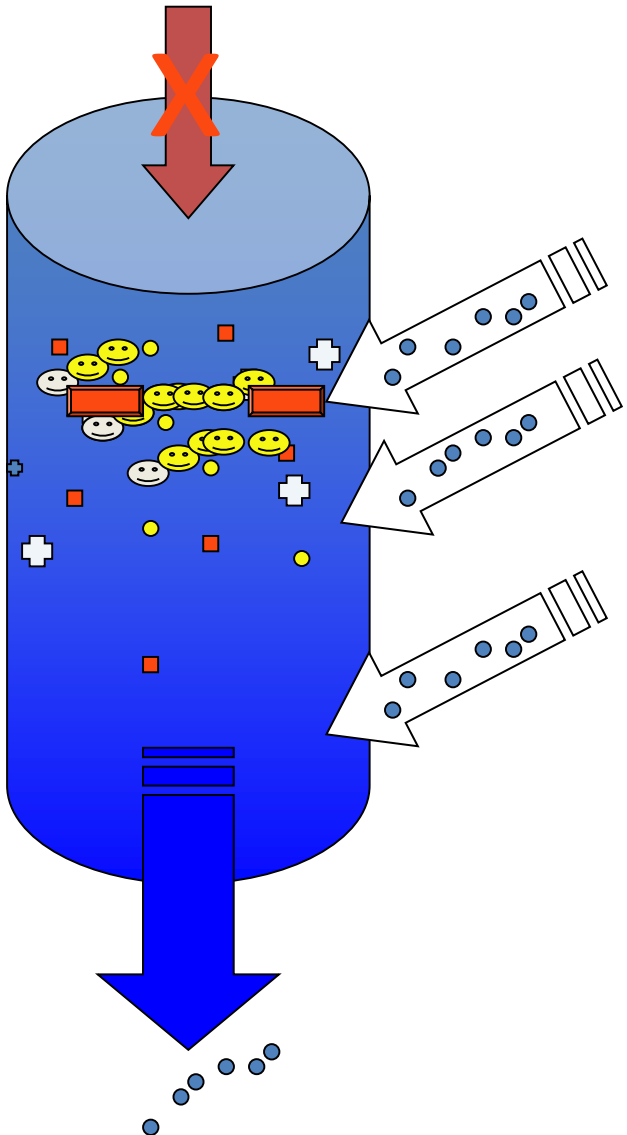
Agonistes et seconds messagers des pompes



Local control of intestinal ion transport

Agonist	Source	Target cell(s)	Intracellular mediator(s)	Secondary mediator(s) of transporting epithelial cell effects
Secretory/Antiabsorptive stimuli				
VIP (S91)	Neural	Epith	cAMP	
ACh (S92, S93)	Neural	Epith, neural, mes	Ca^{2+}, PKC	Eicos, ? VIP
SP (S94–S96)	Neural	Neural, mast, epith	Ca^{2+}, PKC	Histamine, eicos
ATP/ADP (S97)	Neural	Mes, epith	Ca^{2+}, PKC	Eicos
UTP/UDP (S97)	Neural	Mes, epith	cAMP	Eicos
5-HT (S98, S99)	EC, mast cell	Neural, epith	Ca^{2+}, PKC	VIP and ACh
NT (S94, S100)	EC	Neural	Ca^{2+}, PKC	Eicos, adeno, VIP, and ACh
Guanylin (39)	Goblet cells	Epith	cGMP	
PGs (13, S101)	Mes	Epith, neural	Ca^{2+}, PKC; cAMP	
LTs, pre-LTs (S28, S102)	Mes	Epith, neural	Ca^{2+}, PKC	
PAF (S22, S103)	Mes	Mes	Ca^{2+}, PKC; cAMP	Eicos
Histamine (S104, S105)	Mast cell	Mes, neural	Ca^{2+}, PKC; cAMP	Eicos, VIP, ACh
Bradykinin (S106)	Vascular	Mes	Ca^{2+}, PKC; cAMP	Eicos
Adenosine (S107–S111)	Epith, lumen	Epith, mes	A1 R: Ca^{2+}, PKC A2 R: cAMP	PGs (not LTs)
Endothelin-1 (S112)	Vascular	Mes	Ca^{2+}, PKC; cAMP	PGs
Antisecretory/Proabsorptive stimuli				
Norepi (22, S32, S113)	Neural	Epith, neural	Activate G_i	
NPY (S32, S114–S117)	Neural, EC	Epith, neural	?	? Norepi
SST (S26, S118, S119)	EC, neural	Epith, neural	Activate G_i (SST R2)	
Enkeph (S120, S121)	Neural	Epith, neural	?	
12-HETE (S27)	Mes	Epith	Block BL K^+ channel	

Diarrhée sécrétoire

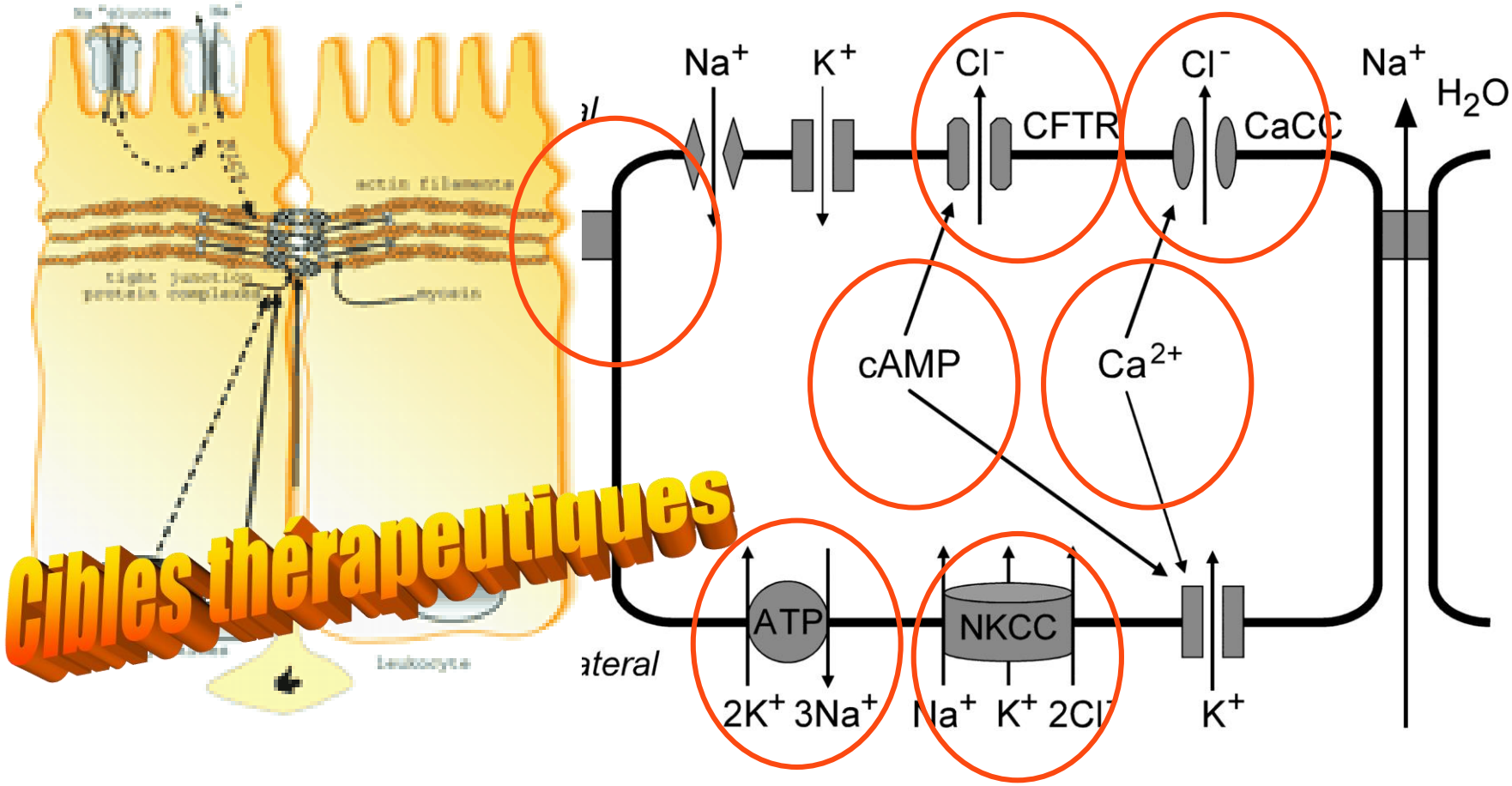


Causes

- CAUSES DIGESTIVES ORGANIQUES
- Colites et entérites

- Colites microscopiques
  Mastocytose (histamine)
- Tumeurs (notamment villeuses)
- VIPOME …
- MEDICAMENTS - ALIMENTS
  - Anti-inflammatoires non stéroïdiens
  - Acides biliaires
  - Sénnosides
  - Prostaglandines
  - Digitaliques
  - Biguanides
  - Simvastatine
  - Cochicine
  - Olsalazine
  - Sels d'or
  - Prunes

Sécrétions – mouvements électrolytiques



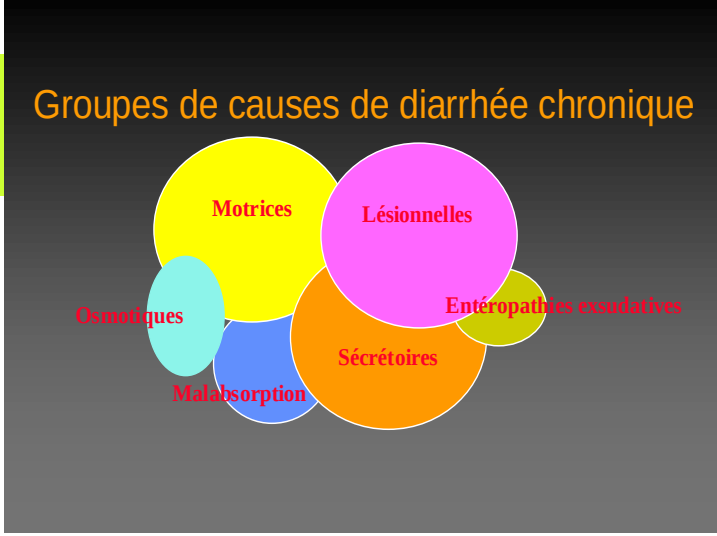
5 De la physiopathologie à la thérapeutique: en une diapositive

- Meilleur traitement d'une diarrhée chronique = celui de sa cause
- Ne pas oublier le rôle (partiel) de médicaments et d' aliments
- Lopéramide
  - anti-sécrétoire
  - et ralentisseur de transit
- Racecadrotil (acetorphan) (inhibiteur de l'enképhalinase)
  - effet anti-sécrétoire
  - sans effet sur le transit intestinal
- Chélateurs acides biliaires : effet en cas de malabsorption des acides biliaires (iléopathie, diarrhée motrice, cholécystectomie…)
- Développement d'inhibiteurs spécifiques de pompes électrolytiques du tractus digestif

Message de synthèse

Classification de mécanismes (clinique et biologie simple) aide au diagnostic des cas difficiles

Mécanismes souvent multiples



- **Diarrhée osmotique pure: interrogatoire (aliments, médicaments), trou osmotique**
- **Diarrhée motrice pure : intestin irritable .. mais ne pas oublier les dysautonomies et les 3 hormones**
- **Diarrhée sécrétoire: gros progrès sur les pompes… la thérapeutique devrait suivre**

La dénutrition, une urgence médicale chez le sujet âgé (PNNS)

Dr Bernard GRUNBERG

Sommaire

1.Prévalence de la dénutrition

2. Évaluation

3. Prise en charge: choix thérapeutique

Arbre décisionnel

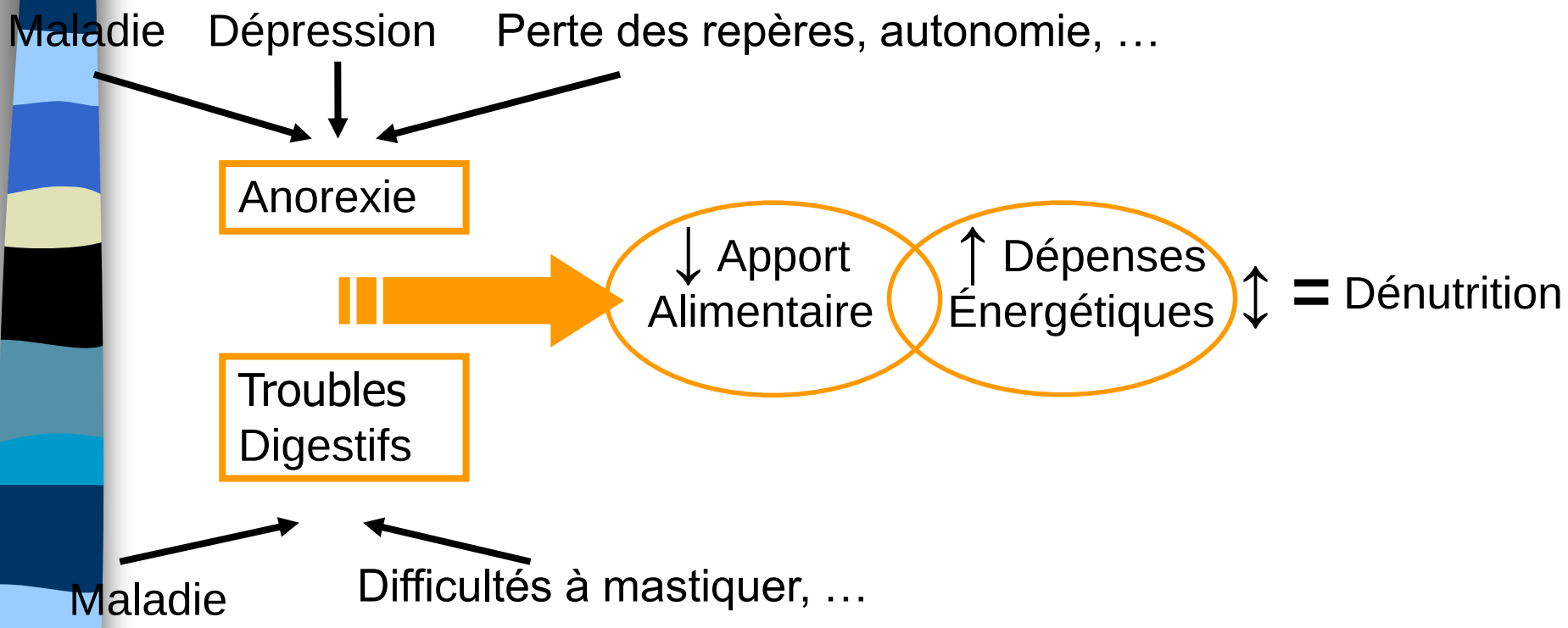
4. Mise en place d'une complémentation orale

5. Suivi nutritionnel

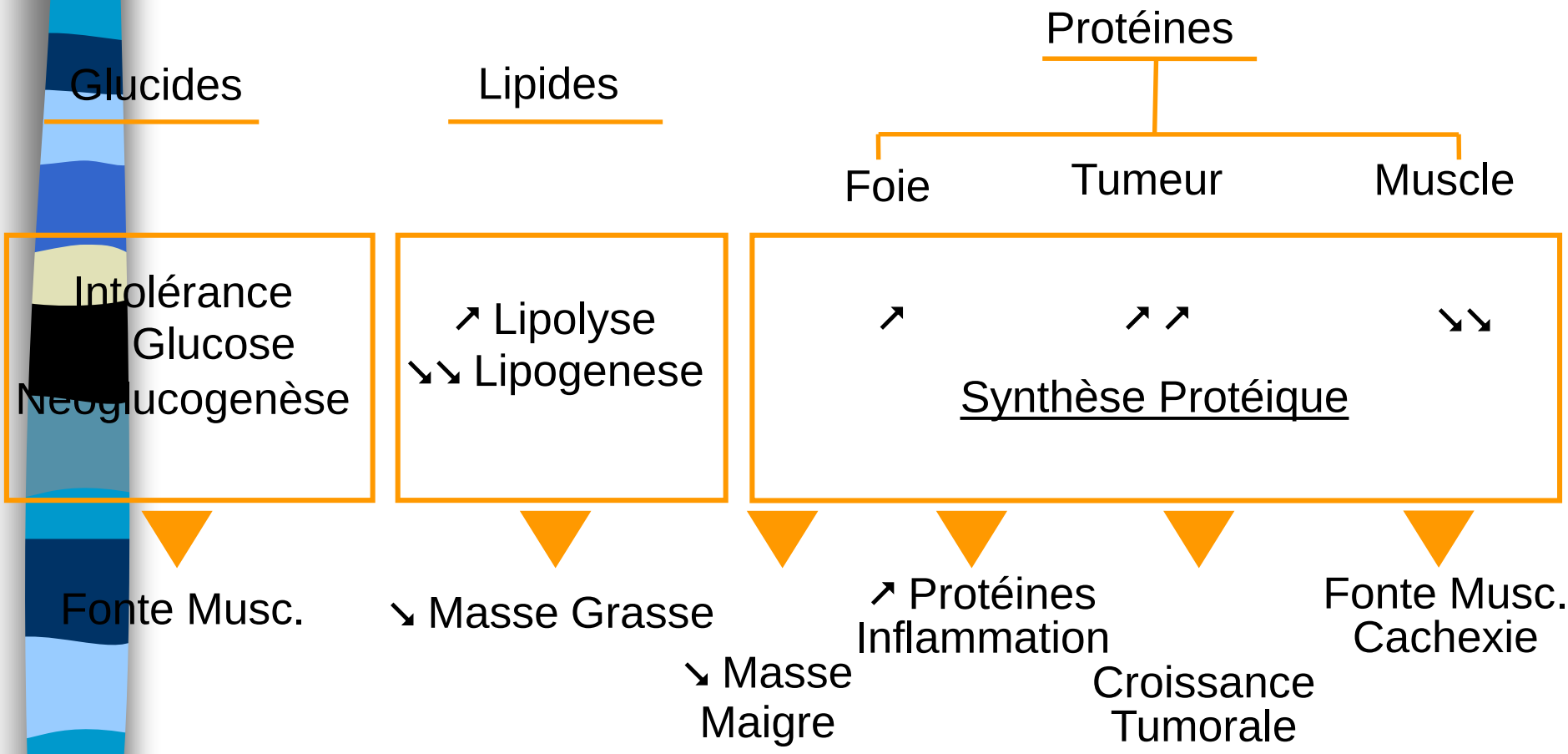
6. Dégustation de compléments

Objectif : Intégrer la prise en charge de la dénutrition dans le projet de soin

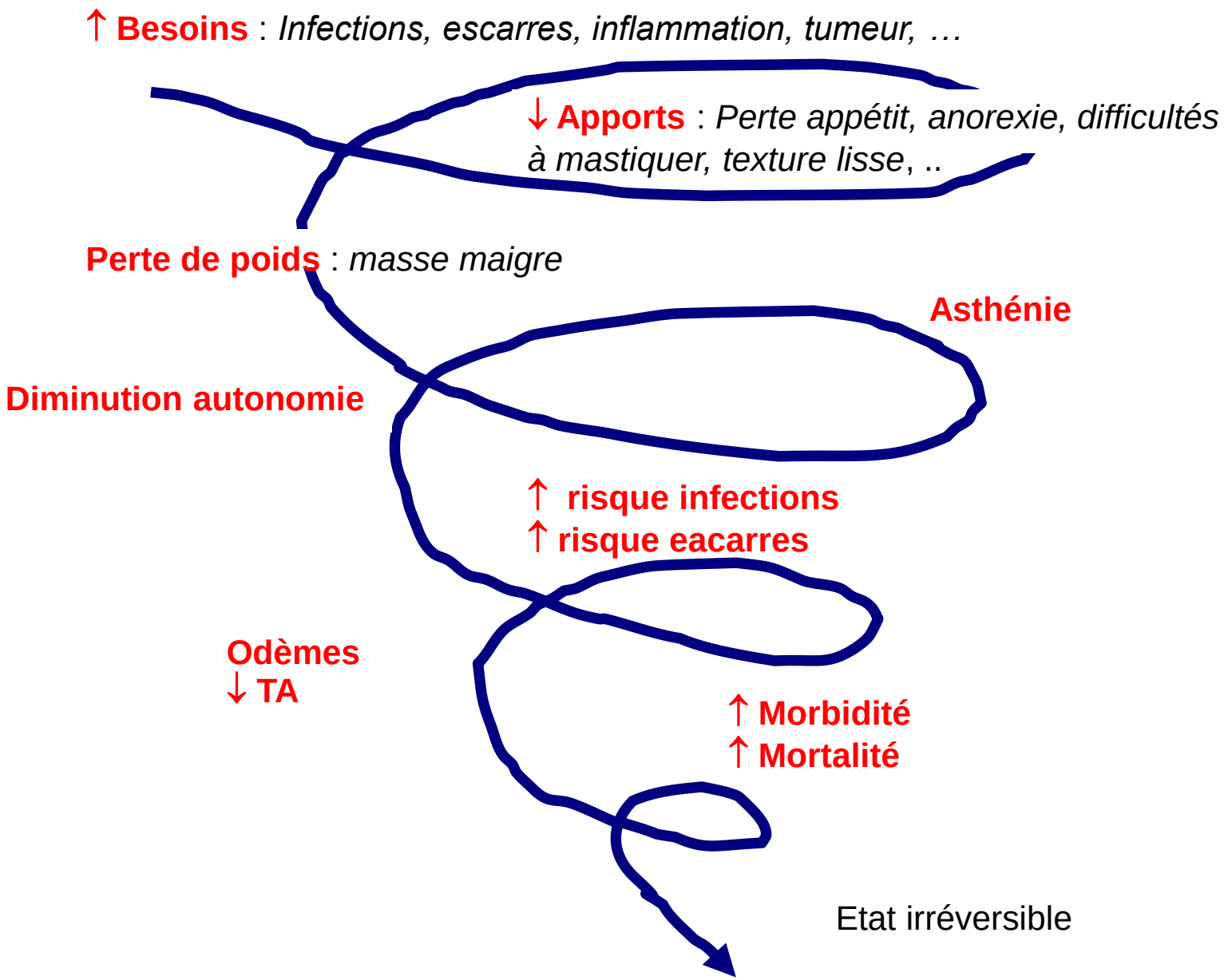
1. Prévalence de la dénutrition



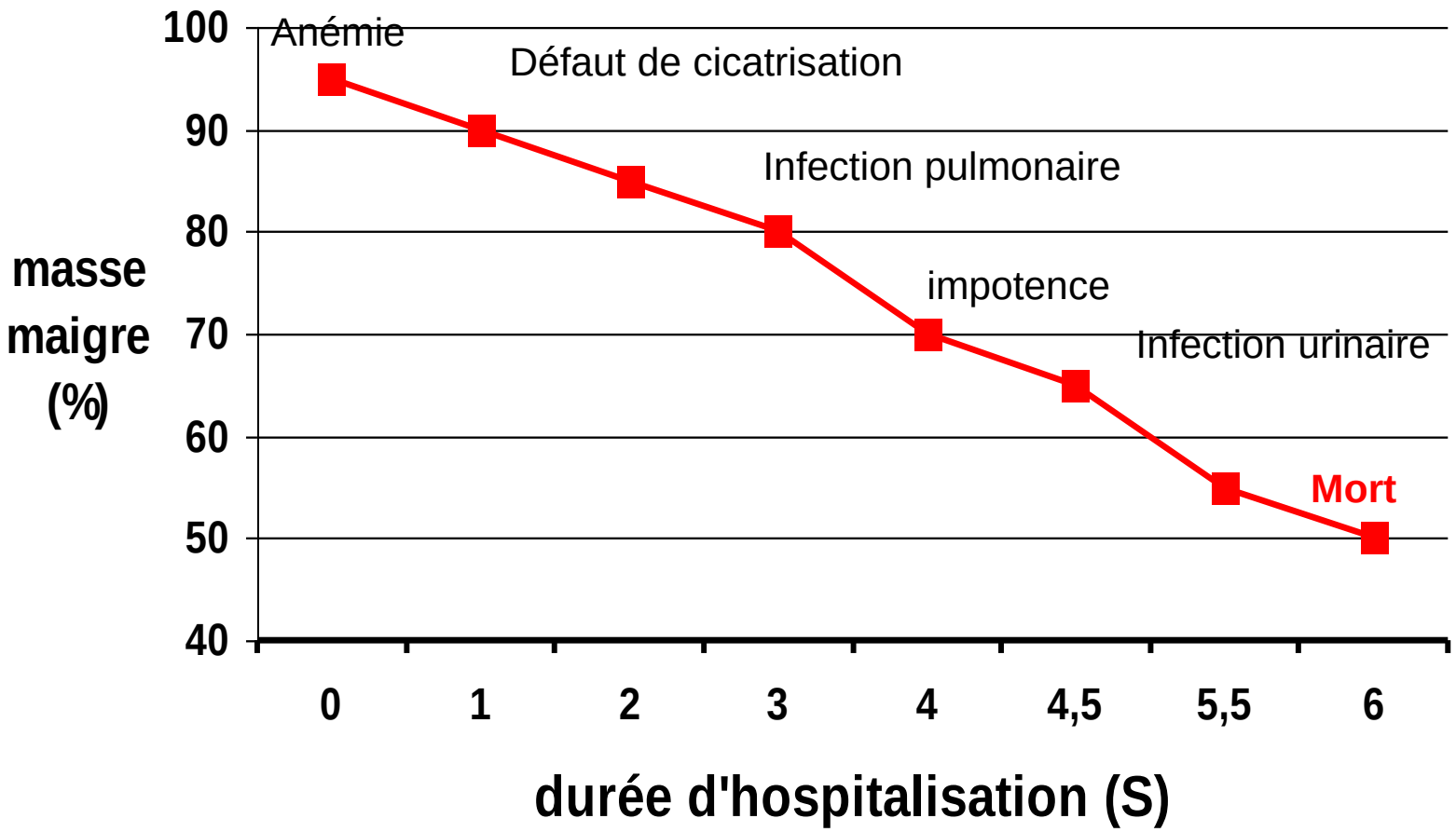
Dénutrition : physiopathologie



1. Prévalence de la dénutrition



PREVALENCE DE LA DENUTRITION A L'HOPITAL



1. Prévalence de la dénutrition

L'infection est la conséquence la plus importante de la malnutrition

- **Altération des défenses immunitaires**
- **Atrophie de toute les muqueuses**
- **Retard de cicatrisation**

Mais aussi:

Fatigabilité musculaire, asthénie
Diminution de la qualité de vie
Perte autonomie

Sommaire

1.Prévalence de la dénutrition

2. Évaluation

3. Prise en charge: choix thérapeutique

Arbre décisionnel

4. Mise en place d'une complémentation orale

5. Suivi nutritionnel

6. Dégustation de compléments

Objectif : Intégrer la prise en charge de la dénutrition dans le projet de soin

2. L'évaluation de l'état nutritionnel

Doit être réalisé dès l'entrée du patient

- **Évaluation des capacités fonctionnelles**
  - MNA

+ Marqueur clinique et biologique

2. L'évaluation de l'état nutritionnel

- **Mesures anthropométriques:**

  - poids,
  - taille,
  - perte de poids,
  - délai

perte de poids de 10% en 6 mois =
facteur pronostic indépendant en cancérologie

IMC (BMI)

$$IMC = \frac{\text{Poids (en kg)}}{\text{Taille}^2 \text{ (en m}^2\text{)}}$$

MC < 21

⇨ dénutrition sévère

2. L’évaluation de l’état nutritionnel

- **Signes cliniques :**

  - anorexie, douleurs +++

- **Facteurs pronostiques :**

  - perte de poids, dégradation des fonctions supérieures, dysphagie….
  - paramètres biologiques : SD inflammatoire, hypoprotidémie…
  - qualité de vie...?

2. L'évaluation de l'état nutritionnel

- **Score de risque nutritionnel :**

➢ outil recommandé par le PNNS :

Indice de Risque Nutritionnel (Buzby)

IRN = 1,519 X (albumine G/L) + 0,417 X (poids actuel/ poids habituel) X 100

Pause et rencontre avec les partenaires

Forum NUTRITION

Dr Vianna COSTIL, Présidente de la Commission nutrition du Cregg

Au-delà des croyances et des polémiques, quelle est la place des glucides, des lipides et des protéines dans la prise en charge nutritionnelle de l'obésité ?

Dr Eric MENAT

Place des glucides, des lipides et des protéines dans la prise en charge nutritionnelle de l'obésité

Dr Eric MENAT
31600 MURET
dr.menat@gmail.com

La nutrition a-t-elle encore une place ?

- Avec ou sans chirurgie bariatrique, la nutrition reste la base de la prise en charge de l'obésité.
- Mais elle n'a pas fait la preuve de son efficacité à moyen terme.
- La faute aux conseils diététiques ou à la prise en charge ?
- Au delà des effets de modes et des croyances, que proposer à nos patients ?

Les régimes hypocaloriques obsolètes

- La chasse exclusive aux calories est dépassée.
- Ne surtout pas réduire les lipides de façon excessive.
- Excès de glucides : aussi mauvais pour le poids que pour la santé.
- Jamais de « régime » sans prise en charge comportementale !

Plus de féculents, plus d'infarctus

- Des associations positives entre la consommation de glucides et les maladies coronariennes ont été trouvées dans les deux sexes.
- Par rapport aux participants qui mangeaient le moins de glucides totaux ceux qui en consommaient le plus avaient un risque de maladie coronarienne multiplié par 2,88.

Sources
(1) Yu D, Shu XO, Li H, Xiang YB, Yang G, Gao YT, Zheng W, Zhang X. Dietary carbohydrates, refined grains, glycemic load, and risk of coronary heart disease in chinese adults. Am J Epidemiol. 2013 Nov 15;178(10):1542-9.
(2) Fan J, Song Y, Wang Y, Hui R, Zhang W. Dietary glycemic index, glycemic load, and risk of coronary heart disease, stroke, and stroke mortality: a systematic review with meta-analysis. PLoS One. 2012;7(12):e52182.

Le gras est bon pour la santé

American Journal of Clinical Nutrition 11 2013

- Des chercheurs ont établi que diminuer les graisses saturées peut effectivement faire globalement baisser le cholestérol, mais cela diminue en réalité le HDL cholestérol
- Des études ont montré que 75% des gens qui atterrissent aux urgences avec une crise cardiaque ont un niveau global de cholestérol normal.
- Ce qu'ils ont en revanche, c'est un pré-diabète ou un diabète de type 2 !

GPL : DE NOUVELLES RECOMMANDATIONS

Quelle quantité de lipides

- L'objectif de 30 % des calories alimentaires sous forme de graisse est supprimé.
- La recommandation est maintenant de 35 à 40 % de l'apport énergétique total quotidien (AET).
- Un apport trop faible en AG constitue une source de déficit (notamment en oméga-3 et vitamines liposolubles).
- C'est surtout la qualité des AG plutôt que leur quantité qui guide les recommandations.

AFSSA 2010

Equilibre GPL conseillé

- Protéines : 12 à 15 %
- Lipides : 35 à 40 %
- Glucides : 45 à 50 %
- Dans tous les cas, attention à la qualité.

Hyperinsulinisme ou intolérance au glucose

- Fait le lit de l'obésité.
- Explique les difficultés à perdre du poids
- Oriente les conseils diététiques.
- Justifie l'efficacité de certains programmes par rapport à d'autres.

Tout dépend si on parle d'un programme d'amaigrissement ou de stabilisation !

QUELS CONSEILS EN PRATIQUE ?

PROTEINES

- A favoriser « au maximum », car les protéines « ne font pas grossir », protègent le muscle, nourrissent le cerveau et sont les nutriments les plus satiétogenes
- La limite maximale dépend de la fonction rénale.
- En dehors d'une clairance inférieure à 30, il est démontré qu'un apport de 1.2 g/kg/j n'est pas délétère.

Quantité de protéines optimale

- Je propose 1.2 g de protéines par kilo de poids santé et par jour sauf dans 3 situations particulières où je monte à 1.5 g afin de mieux protéger la masse musculaire :
  - Les obésités avec IMC > 35
  - Les patients présentant un déficit en MM mesuré avec un impédancemètre (indispensable pour la prise en charge diététique du surpoids
  - Les patients très sportifs ayant une masse musculaire élevée (NAP = 4 ou 5 dans la définition de l'OMS)
- Apporter une quantité de protéines « good enough » qui protège la MM sans risque pour le rein.

Cette ration de protéines sera **répartie idéalement sur 4 repas** afin d'optimiser l'effet satiétogène

LES GLUCIDES : 1ER ENNEMI DE L'OBÈSE !

En phase d'amaigrissement

- Réduire les glucides au maximum.
- A part leur apport énergétique, ils n'ont pas d'intérêt nutritionnel spécifique à ce stade.
- Tout dépend du rythme d'amaigrissement visé et du niveau d'activité physique.
- On peut supprimer les glucides si on choisit une phase cétogène afin d'agir plus énergiquement sur la satiété.

LIPIDES

- Indispensable d'apporter la quantité nécessaire d'AGPI chaque jour, même pendant une phase d'amaigrissement.
- On réduit au maximum les graisses trans et les graisses saturées et on diminuera significativement les oméga-6.
- On va donc privilégier 1 cuiller à soupe par repas d'une huile riche en oméga-3 (type colza ou bien une association de graines avec un bon équilibre O3 /O6).

REPARTITION GPL en phase d'amaigrissement

- Protéines : 30 à 80 % de l'AET mais normo-protidique en quantité journalière.
- Lipides : supprimer au maximum les graisses inutiles mais être normolipidique pour les AGPI.
- Glucides : de 0 à 40% de l'AET suivant le programme choisi.

EN PHASE DE STABILISATION

Principales règles

- Réintroduire très lentement les glucides.
- La quantité dépend de l'intolérance aux glucides, du contrôle de la faim et du niveau d'activité physique.
- Conserver une quantité suffisante de protéines pour agir sur la satiété et le dynamisme.
- Apporter essentiellement des « bonnes graisses ».

Répartition moyenne en % de l'AET

- 20 % minimum de protéines (au moins 1,2 g par kg / jour).
- 45 % maximum de glucides (lents).
- 35% de lipides : 1 cuiller à soupe d'huile par repas et 100 g de poissons gras par semaine.

Merci pour votre attention

Dr Eric MENAT
dr.menat@gmail.com

Le microbiote intestinal : mode d'emploi en neuro-gastro-entérologie

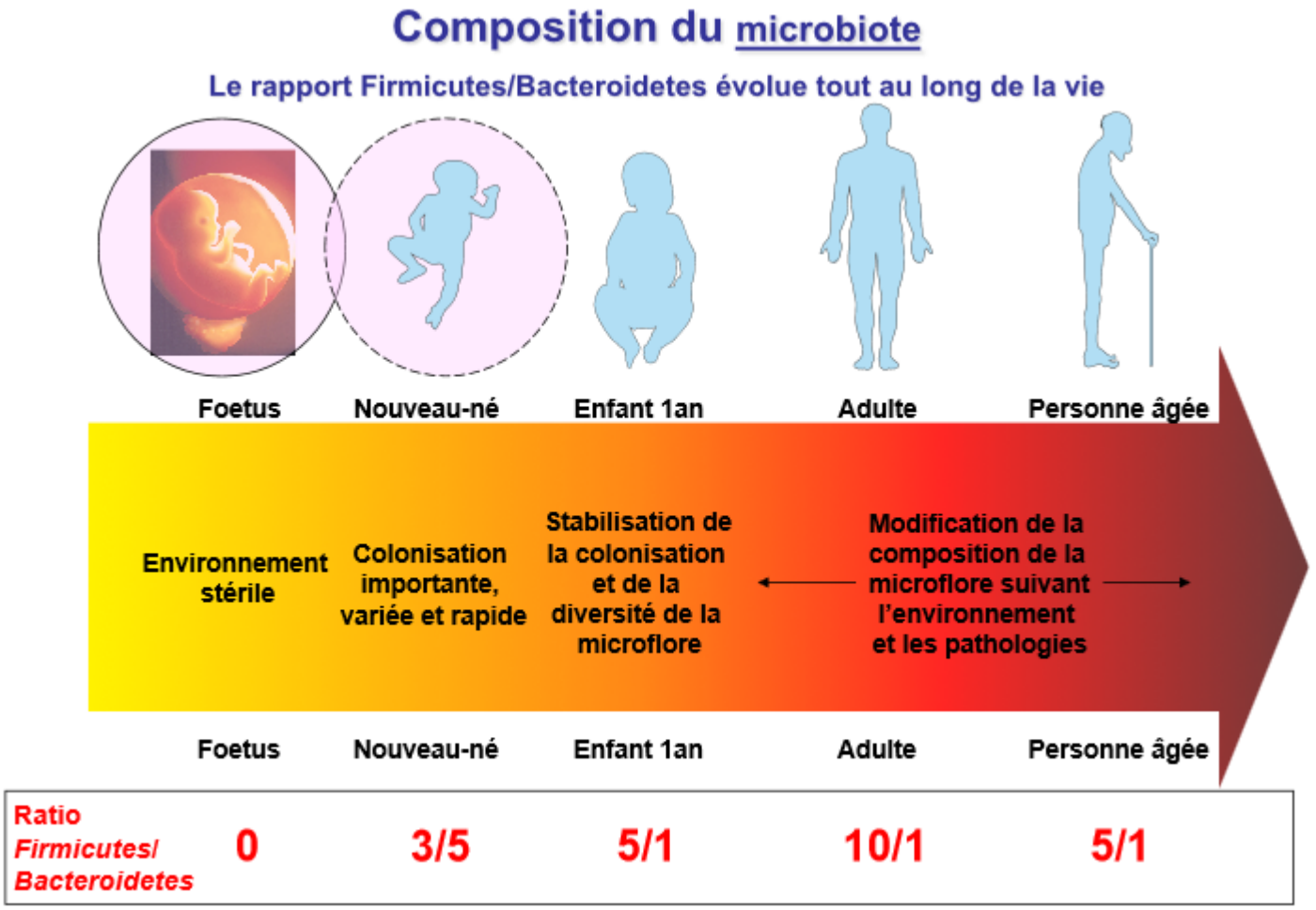
Dr Eric SANNIER (Chatellerault)

Le microbiote intestinal

- 100,000 milliards de bactéries
- 100 fois plus de gènes que dans notre organisme
- Près de 1000 espèces recensées
- Jusqu'à 2 kg …

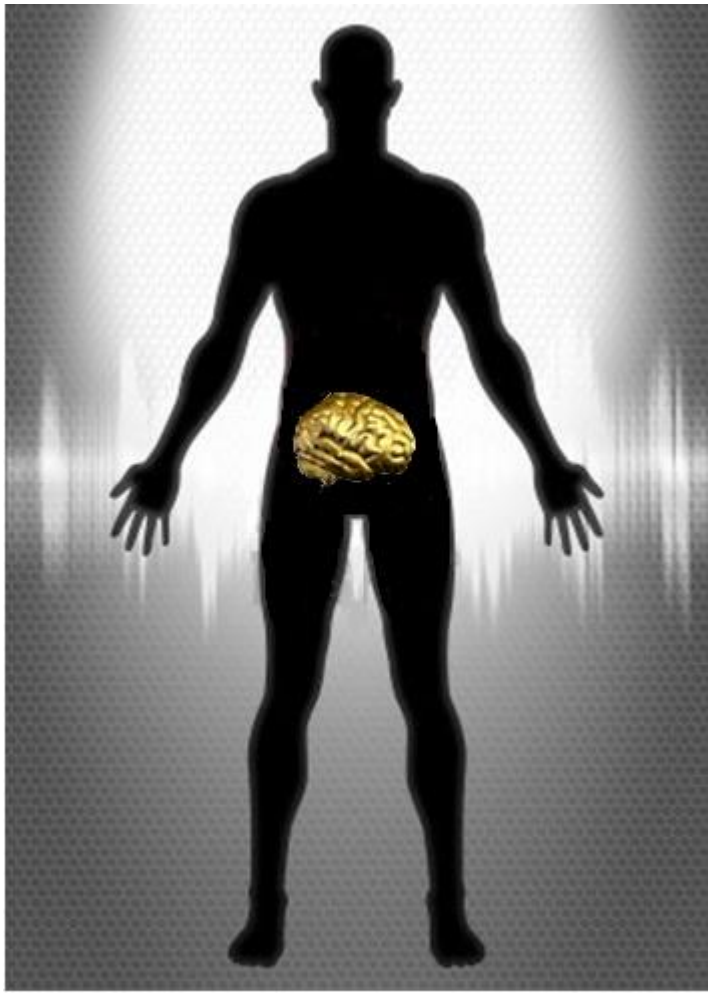
Le microbiote intestinal est un écosystème totalement intégré à l'hôte avec lequel il constitue un métagénome unique et entretient des interrelations complexes.

Évolution du microbiote



Deuxième cerveau, cerveau abdominal …

Semaine 3
crête neurale



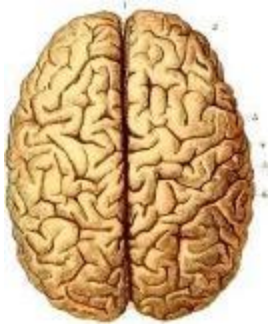
> 20 neuromédiateurs identifiés

200 à 600 millions de neurones

Axe cerveau - intestin

SNC

Aires intégratives centrales



Fibres nerveuses efférentes
Informations sensitives

Fibres nerveuses afférentes
Informations motrices

SNV

neuromédiateurs

neuromédiateurs

SNE

Stimuli mécaniques, chimiques ***microbiens***

Récepteurs de la paroi digestive
Cellules entérochromaffines

Sécrétion
Motricité
Flux sanguin

Axe cerveau – intestin : un axe bi-directionnel

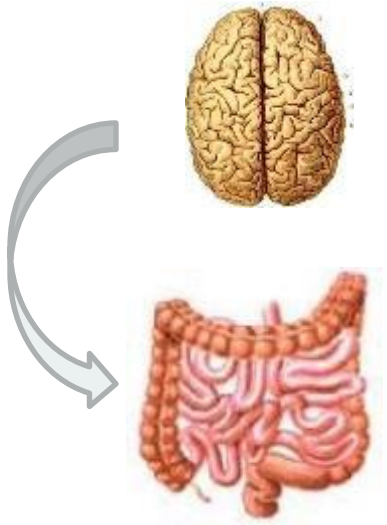
du cerveau vers l'intestin

altération cérébrale

→modification du microbiote intestinal

→ modification de la motricité intestinale

→production accrue de CRF



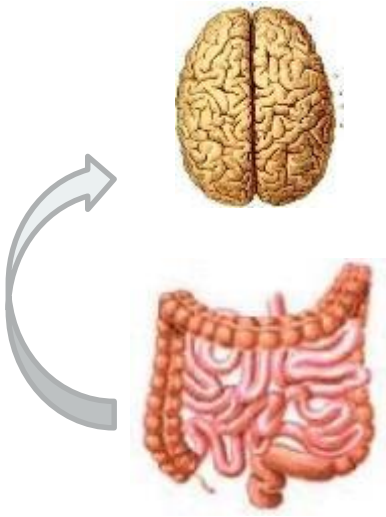
de l'intestin vers le cerveau

modifications du microbiote intestinal

→Anxiété

→Modification du comportement

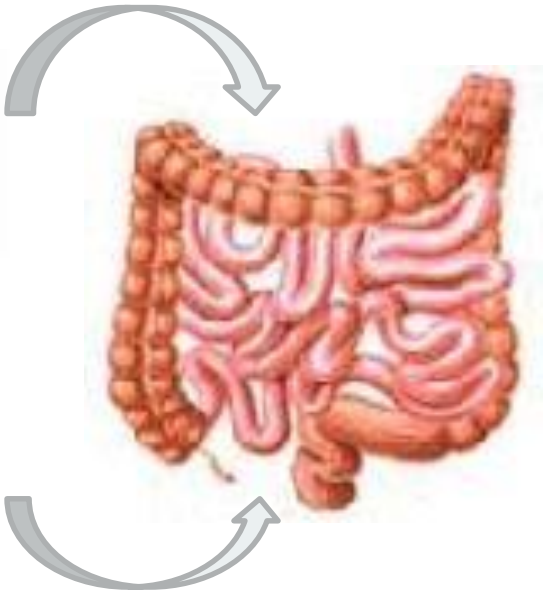
→production accrue de BDNF



Rôle des neurotransmetteurs sur le contrôle de l'appétit

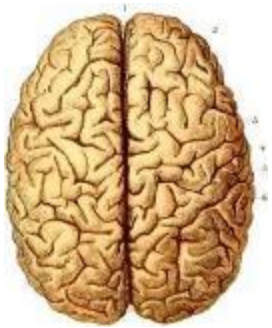
L'appétit est régulé par l'interaction d'un système de satiété périphérique et de conduite alimentaire centrale.

Prise alimentaire et microbiote intestinal « renseignent » les cellules L -> hormones neuromédiatrices -> information cérébrale -> fin du repas.



Ghréline
Sérotonine
CCK
GLP1
Oxyntomoduline
Peptide YY

.....



Obésités nécessaires, obésités accidentelles, conséquences pratiques

Dr Bernard WAYSFELD (Groupe des GROS)

Déjeuner et rencontre avec les partenaires

(Espace Rodin situé au niveau B de l' hôtel)

Forum NUTRITION

Dr Vianna COSTIL, Présidente de la Commission nutrition du Cregg

Les ballons gastriques : actualités en 2013

Coopération entre chirurgiens bariatriques et gastroentérologues dans la prise en charge de l'obésité

Pr François PATTOU

Les ballons gastriques : actualités en 2013

Vianna Costil
Clinique du Trocadéro
Hôpital Bobigny

Pas de conflit d’intérêt

Objectifs pédagogiques

- Connaître les différents ballons disponibles en 2013
- Savoir poser l'indication des ballons
- Efficacité des ballons à long terme

Quels ballons ?

- Les ballons **non ajustables** d'une durée de **6 mois**
  - Le ballon **Orbera®** (Allergan)
  - Les ballons **NewTech®** (Hélioscopie)
  - Les ballons **End- Ball®** (Endalis)
- Les ballon**s ajustables** d'une durée de **12 mois**
  - Le ballon **SPATZ®** (Sterlab)
  - Le ballon **Easy Life®** (Life Europe)
- Les ballons **ingérables** d'une durée de **3 mois**
  - Le ballon **Obalon®** (Obalon)

Ballons non ajustables
durée **6 mois**

ALLERGAN

Orbera
managed weight loss system

- couche en silicone
- 550 à 700 cm3 sérum physiologique coloré
- technique simple
- nombreuses publications
- efficacité à 6 mois et 18 mois

Ballons non ajustables
durée **6 mois**

MEDICAL IMPLANTS
helioscopie

- remplaçants des ballons Héliosphère BAG
- couche en polyuréthane
- 400 à 800 cm^3 d'air
- moins d'effets secondaires post-pose
- problème de fuite résolu
- pas encore d'étude clinique

Ballons non ajustables
durée **6 mois**

- End T70, T90 et T1&0
- couche en polyuréthane
- mélange de sérum physiologique et d'air
- moins d'effets secondaires post-pose
- une seule étude non publiée : EWL 12,6 % 22 patients
- Mon expérience 15 patients :
  - même efficacité qu'Orbera
  - moins effets secondaires
  - problème de l'aiguille à la pose
  - Dépose simple

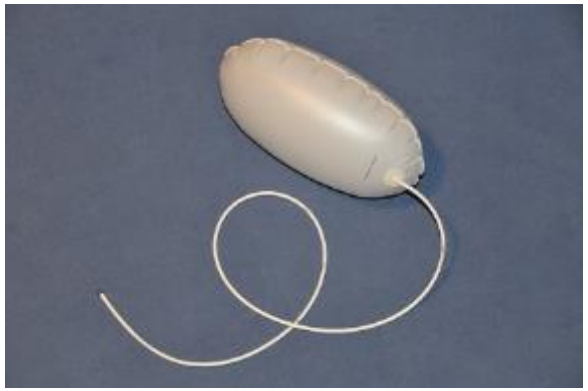
Les ballons ajustables
durée **12 mois.**

Sterlab

- couche en silicone
- tubulure reliée au ballon
- insertion avec un capuchon. technique
- 400 cm^3 à 700 cm^3
- une seule étude avec ballons $1^{ère}$ et $2^{ème}$ générations
- 16 ajustements
- EWL 48,8 % à 1 an 18 patients
- Mais 7 complications
- $3^{ème}$ génération plus safe

Spatz™

Les ballons ajustables
durée **12 mois.**



heliosphere® Newtech

- couche en polyuréthane
- gonflé avec de l'air
- 400 cm^3 – 800 cm^3
- pas d'étude clinique
- fuites
- retiré du marché actuellement

LIFE PARTNERS EUROPE

Les ballons ingérables
durée **3 mois**

OBALON

- durée **3 mois** , 3 ballons
- ingérables
- retirés par voie endoscopique à 3 mois
- 3 études pour le marquage CE

1 étude faisabilité française* :

- 17 patients
- 43/44 ingestions, éradication HP
- Perte de 5 kg à 12 mois

- douleurs abdominales (76 %)
- nausées (41%);
- vomissements (18 %)

* Mion et coll ; Surg. 2013 Mar 20;23(5):730–3.

En pratique

27 < IMC < 32	ballons ingérables 3 mois
30 < IMC < 35	ballons non ajustables 6 mois
35 > IMC < 40 ou 35 sans co-morbidité	Les ballons ajustables 12 mois.

Prise en charge endoscopique des fistules post sleeve : nouvelles stratégies

Dr Thierry MANOS

CREGG forum nutrition
Samedi 7 décembre 2013
Hôtel Pullman Montparnasse, Paris

Prise en charge endoscopique des fistules post sleeve: nouvelles stratégies

CREGG
Club de Réflexion des Cabinets
et Groupes d'Hépato-Gastroentérologie

1

PRISE EN CHARGE ENDOSOPIQUE DES FISTULES POST SLEEVE GASTRECTOMIE NOUVELLES STRATEGIES

Docteur Thierry Manos

Marseille

SOMMAIRE

1 Physiopathologie et diagnostic de la fistule

2 Consensus actuel

3 **Nouvelles stratégies endoscopiques**

4 Outils et applications thérapeutiques

5 Arbre décisionnel

PHYSIOPATHOLOGIE DE LA FISTULE

- La Sleeve gastrectomie (SG):
  - technique de chirurgie bariatrique la plus pratiquée en France
  - 13400 procédures en 2011

- **Complication redoutable:** **la fistule sous cardiale**
  - risque 3%

Cette morbidité risque de compromettre une intervention simple dont l'efficacité est reconnue

PHYSIOPATHOLOGIE DE LA FISTULE

- **CARDIA:**
  - Zone de fragilité de la suture gastrique
    - Paroi la plus mince
    - Vascularisation plus précaire que celle de l'estomac se rapprochant de celle de l œsophage

⇒ **Plus sensible aux malfaçons techniques**

⇒ **A la distension gastrique**

» par hyperpression mediogastrique postopératoire

» perturbation fonction pylorique post opératoire

Zone fragile + facteurs de risques fonctionnels et techniques = FISTULE

Cadiere GB et al: *J. Chir 2007; 144; 317-7*

SEMEIOLOGIE DE LA FISTULE

- **Signes d'appel**
  - Tachycardie (FC > 120 batt/min)
  - Tachypnée
  - Douleur scapulaire gauche
  - Hyperthermie

Gonzalez et al: J Am Call Sur 2007; 204: 47
Hamilton et al: Obes Surg 2005; 15: 1252

DIAGNOSTIC DE LA FISTULE

- **Examens**
  - TOGD

  - Scanner

ATTENTION: SI TROP PRÉCOCES ces examens Peuvent être normaux (30%)

CONSENSUS ACTUEL CHIRURGICAL

- **Prise en charge chirurgicale laparoscopique précoce**

  - Lavage cavité péritonéale
  - Drain au contact de la ligne d'agrafe
  - Intérêt limitée de la suture (berge inflammatoire et souvent non retrouvée)
  - Jéjunostomie d'alimentation

- **Prise en charge radiologique**

  - Alternative
  - Drainage percutanée abcès (réalisation difficile guidée sous scanner)

Nocca D, et al: *Surg Obes 20131550-7289*

CONSENSUS ACTUEL ENDOSCOPIQUE

- Délai précoce < 21 jours
- Association à un traitement chirurgical ou radiologique

Collaboration étroite interdisciplinaire

Intérêt de centres experts

Christophorou D et al: Endoscopy 201; 45-A7167

NOUVELLES STRATEGIES ENDOSCOPIQUES

MODALITES ENDOSCOPIQUES

- **Taille de l'orifice primaire**
  - Orifice primaire < 10 mm (ne laisse pas passer endoscope)
  - Orifice primaire > 10 mm

- **Présence d'une sténose médiogastrique**

NOUVELLES STRATEGIES ENDOSCOPIQUES

OBJECTIFS

1. Ponter orifice
2. Cicatrisation dirigée de la fistule
3. Fermer l'orifice primaire
4. Calibrer la sténose

OUTILS THERAPEUTIQUES

1 Ponter l'orifice

- **Prothèse en pont oesogastrique:**

  Complètement couverte

  - Longueur > 20 cm (migration)
  - Gros diamètre 24 mm (étanchéité)
  - 2 types de prothèses:

Cousin ®

Hanaro ®

Laissée en place 4 à 6 semaines: Nutrition parentérale exclusive ou entérale

Amrani L et al *:Gastrointest Endosc 2009; 69: 1282-7*
Eisendrath P et al *: Endoscopy 2007; 39:625-30*

OUTILS THERAPEUTIQUES

2 Cicatrisation dirigée

- **Prothèse dans le trajet fistuleux**

  - Prothèse en double queue de cochon
  - Longueur: 4 ou 5 cm
  - Diamètre 7 fr

    – **Boston scientific ®** **Wilson cook ®**

Laissée en place 8 à 12 semaines: reprise de l'alimentation à J10

Decoster S et al: *Acta Endosc 2013;1007:13-347*

OUTILS THERAPEUTIQUES

3 Fermeture de l'orifice primaire

- **Clipping:**
  - clip ovesco (Life europe ®) en gueule de loup
  - **Avantages**
    - taille > 10mm
    - Préhension
    - Transfixiant
  - **Inconvénients**
    - placement
    - confronter les berges

Définitif: Alimentation possible à J1

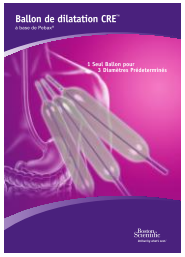
- **Colles**
  - Biologique (Beriplast Aventis ®)
  - Cyanoacrylate (Histoacryl ®i; Glubran®)
- **Plug** (Wilson Cook®)

Barthet M *postgraduate UEGW 2007*

OUTILS THERAPEUTIQUES

4 Calibrage de la sténose medio gastrique

- **Dilatation par Ballon**



  - Ballon CRE 18 19 20 mm Boston scientific®, Wilson Cook®
  - Ballon achalasie de 30 mm Boston Scientific®

- **Calibrage par prothèse**

  - Complètement couverte non TTS Cousin® Life europe®
  - Complètement couverte TTS Cousin® si angulation importante

Laissée en place 4 semaines: Nutrition parentérale exclusive ou entérale

APPLICATIONS

MODALITES ENDOSCOPIQUES

- Taille de l'orifice primaire
  - **Orifice primaire < 10 mm (ne laisse pas passer endoscope)**

ORIFICE PRIMAIRE < 10 mm

CONDUITE A TENIR: **Prothèse en double queue de cochon et / ou clip**

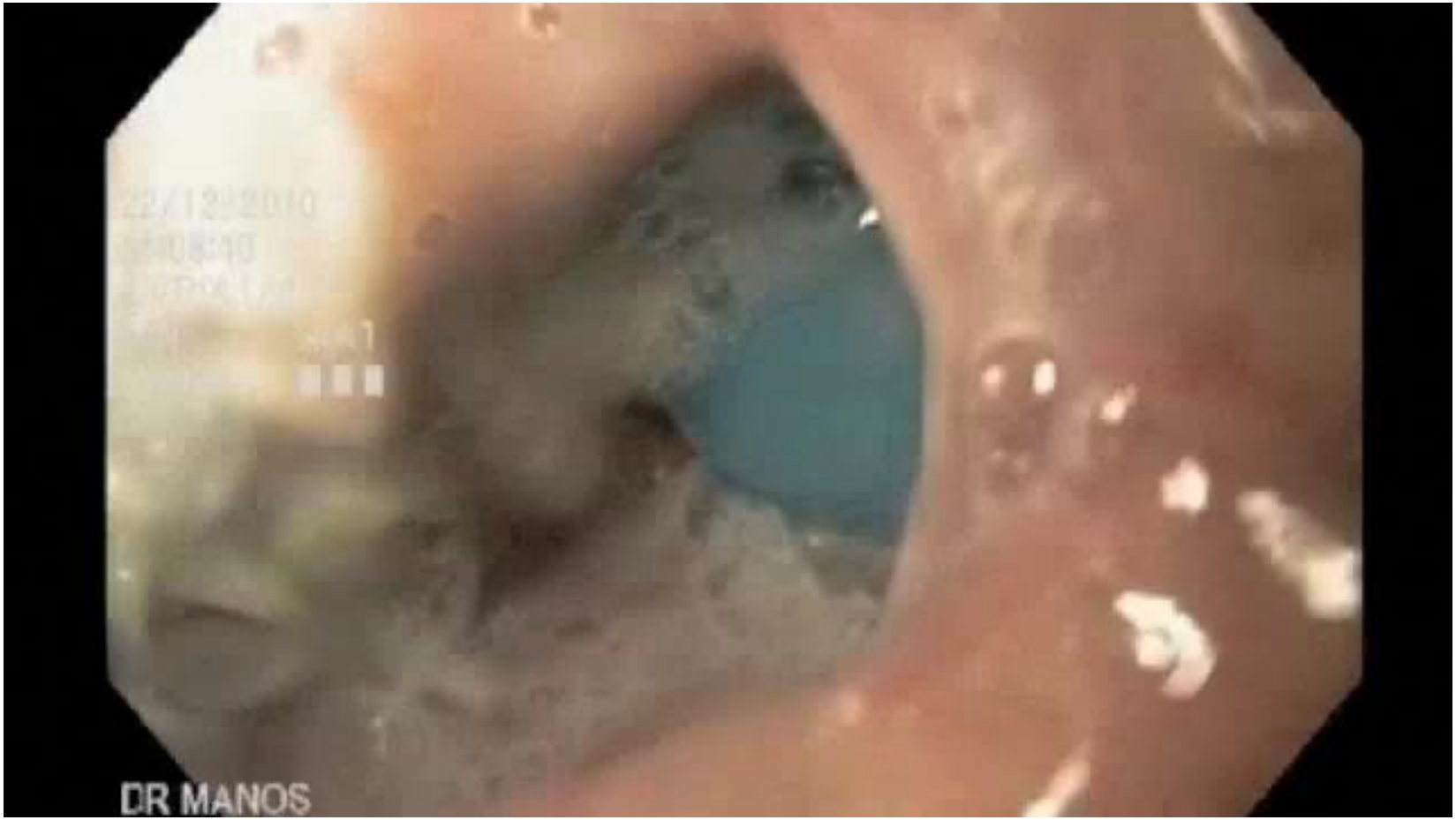
APPLICATIONS

MODALITES ENDOSCOPIQUES

- Taille de l'orifice primaire
  - Orifice primaire < 10 mm **(ne laisse pas passer endoscope)**
  - **Orifice primaire > 10 mm**

ORIFICE PRIMAIRE > 10 mm

CONDUITE A TENIR: **Prothèse en pont**



APPLICATIONS

MODALITES ENDOSCOPIQUES

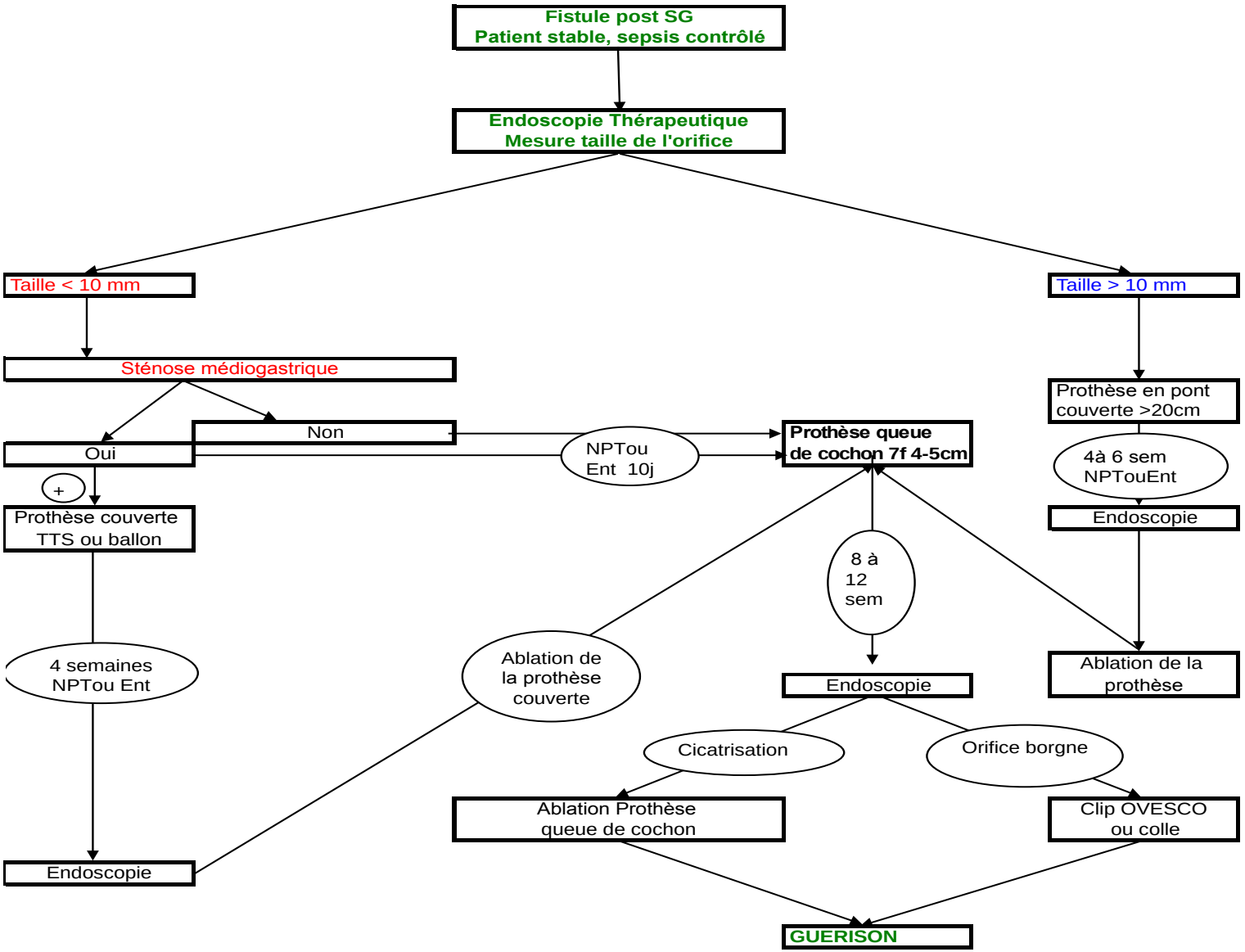
- Taille de l'orifice primaire
  - Orifice primaire < 10 mm (ne laisse pas passer endoscope)
  - Orifice primaire > 10 mm

- **Présence d'une sténose médiogastrique**

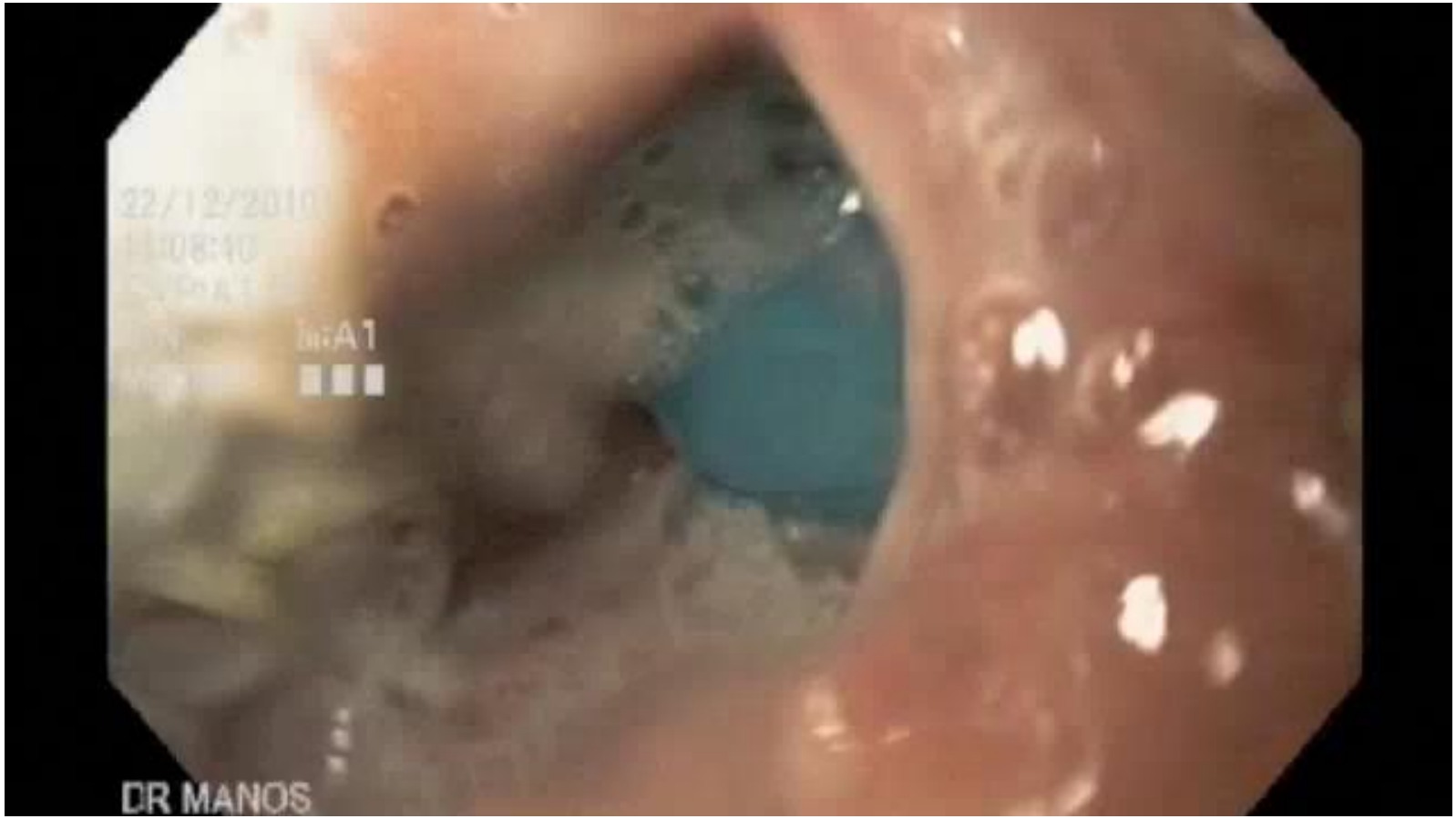
STENOSE MEDIOGASTRIQUE

CONDUITE A TENIR: **Ballonnet de dilatation ou prothèse TTS**

ARBRE DECISIONNEL



En résumé … et pour CONCLURE



Pause et rencontre avec les partenaires

Forum NUTRITION

Dr Vianna COSTIL, Présidente de la Commission nutrition du Cregg

Table ronde : comment aider le patient obèse à s'impliquer dans sa prise en charge

Modérateur : Dr Vianna Costil

Intervenants : Dr Bernard Grunberg, gastroentérologue
Dr Philippe Costil, chirurgien bariatrique
Dr Susana Reula, médecin nutritionniste
Dr Michel Sananes, psychiatre
Anne-Sophie Joly, Présidente du Collectif National des Associations d'Obèses

Conclusion